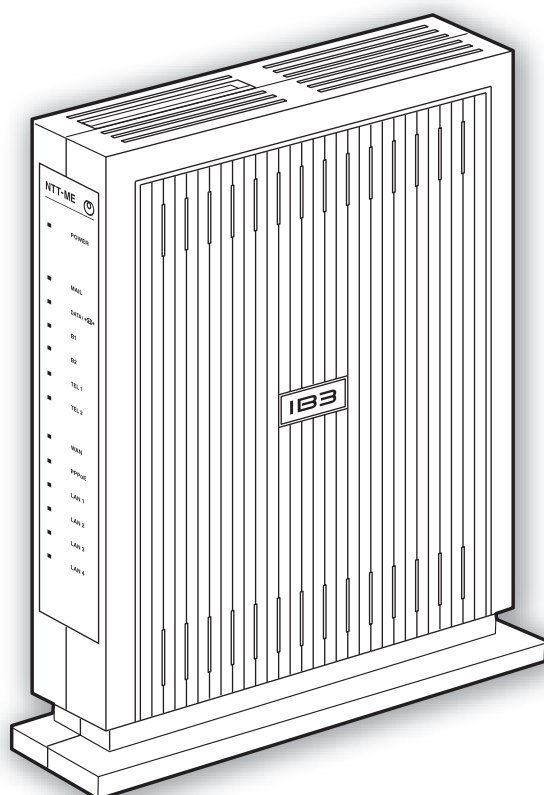
MN128-SOHO

IB3

リファレンス・ハンドブック

■商標についてのお知らせ

◎ Microsoft®、Windows® は、米国Microsoft® Corporationの登録商標です。
◎ Macintosh®、Mac®、MacOS® は、アップルコンピュータ社の登録商標です。
◎ Ethernet® は、富士ゼロックス社の登録商標です。
◎ Super G™は、Atheros Communications, Inc.の商標です。
◎ Adobe、Acrobat、Readerは、Adobe Systems Incorporated（アドビシステムズ社）の米国ならびに他の国における登録商標または商標です。
◎ MN128SOHO™は、株式会社エヌ・ティ・ティ エムイーの商標です。
◎ AutoBACP™、AutoDNS™、AutoMP™、AutoNAT™、AutoPAD™、AutoPPP™、マルチアンサー™は、株式会社ビー・ユー・ジーの商標です。
◎ その他の商品名、会社名は、各社の商標または登録商標です。

■ご注意

・この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波障害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。
・本製品の故障、誤動作、不具合あるいは停電などの外的要因によって、通信などの機会を逃したために生じた損害などの純粋経済損失につきましては、当社は一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
・通信不良によって生じた損害につきましては、当社は一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。また、通信内容の漏れにつきましても、当社は一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
・このマニュアルの著作権は、すべて株式会社エヌ・ティ・ティ エムイーに帰属します。
・このマニュアルの内容の一部または全部を無断で転用することは禁止されています。
・このマニュアルおよびソフトウェア、ハードウェア、外観の内容について、将来予告なしに変更することがあります。

もくじ

1 設定方法について

2 設定ページ リファレンス

3 コマンド・設定コードリファレンス

4 付録

1 設定方法について

本製品の設定は、設定ページのほかに、電話機から行う設定コード、RS-232Cシリアルポートに接続したパソコンから行うATコマンドがあります。

1-1 設定ページ（LANポートのパソコンから）

設定ページについて

設定ページには、次の2種類があります。

■クイック設定

本製品を使用するために最小限必要な設定をします。

■詳細設定

ルータ機能やアナログ機能の全機能を設定します。

設定ページで設定した内容は、本製品のフラッシュメモリに保存されます。
本製品の電源をOFFにしても設定内容は失われません。

なお、ルータ機能（LAN上のパソコンで通信するため）の設定と、TA機能（RS-232Cシリアルポートのパソコンで通信するため）の設定は、それぞれ独立しています。
TA機能の設定は、別途TA機能用ATコマンドで行ってください。
TA機能の設定について詳しくは、「1-3　ATコマンド（RS-232Cシリアルポートのパソコンから）」〈P.10〉を参照してください。

設定ページの開き方

設定ページを開くときは、WWWブラウザのURLを入力する欄に、次のいずれかの文字列を指定します。

http://［本製品のIPアドレス］/

購入時の本製品のIPアドレスは「192.168.0.1」です。本製品のIPアドレスを変更していないときは「http://192.168.0.1/」と指定できます。

1-2 設定コード（電話機から）

電話機から設定コードで設定する

設定コードを使うと、電話機から本製品の設定の一部を変更することができます。
次の手順で設定してください。

1. 受話器を上げます。　→第一発信音（プー）が鳴ります
2. ［＊］［1］　→設定コード音（ピピッピピッ）が鳴ります
3. ［設定コード］　→何も鳴りません
4. ［パラメータ］　→何も鳴りません
5. ［#］　→正しく設定された場合「ピー」、正しく設定されなかった場合「ブー」が鳴ります

※ ボタンを押したあと、次のボタンを押すまでに40秒以上経過すると、受話器から話中音が聞こえます。この場合は、受話器を置き、操作を最初からやり直してください。
※ 設定コードは「3　ATコマンド・設定コードリファレンス」〈P.91〉で解説しています。

※この手順で設定するモードを「直接設定モード」といいます。（購入時の設定です）

◆「直接設定モード」から「フッキング利用モード」に切り替える

電話機から設定する場合、上記の「直接設定モード」のほかに「フッキング利用モード」があります。フッキング利用モードに切り替えると、設定コードを入力する前に必ずフックボタンを押す必要があります。

●直接設定モードからフッキング利用モードに切り替えるには

1. 詳細設定ページの［詳細設定］→［アナログ設定］→［ポートごと］をクリックして、［アナログ設定（ポートごと）］画面を開きます。
2. ［オプション］欄をクリックして、次のコマンドを入力します。

※{ }で囲まれている部分はパラメータです。パラメータの区切りには、半角スペースを入力してください。

書式	analog setup {port mode}
パラメータ	port = 1～2　ポート番号 mode　モード off　電話機からの設定機能を使わない（設定禁止モード） normal　電話機からの設定機能を、「フッキング利用モード」で使う **direct**　電話機からの設定機能を、「直接設定モード」で使う

（例）TELポート2の電話機を、設定禁止モードにするとき

3 ［設定］ボタンをクリックします。

●フッキング利用モードで設定コードで設定するには

1.　受話器を上げます。　→第一発信音（プー）が鳴ります

2.［フック］　→第二発信音（プップップッ）が鳴ります

3.［#］［1］　→設定コード音（ピピッピピッ）が鳴ります

4.［設定コード］　→正しい設定コードの場合「ピッ」、間違った設定コードの場合「ブー」が鳴ります

5.［パラメータ］　→正しいパラメータの場合「ピッ」、間違ったパラメータの場合「ブー」が鳴ります

6.［#］　→正しく設定された場合「ピー」、正しく設定されなかった場合「ブー」が鳴ります

◆直接設定モードで、アナログクイック設定（次ページ）を行う手順

使用頻度の高い設定コードを、まとめて一度に設定できる「アナログクイック設定」の場合は、次の手順で設定します。

1　設定ポートの電話機の受話器を上げます。（オフフック）

2　＊6　ボタンを押します。

フッキング利用モードで「フッキング→#6」と操作した場合と同じ状態に移行します。

3　クイック設定コード、パラメータを入力します。

4　# ボタンを押します。

設定が有効になります。
引き続きクイック設定コードを入力したいとき：
#6→クイック設定コード・パラメータ→#
引き続き通常の設定コードを入力したいとき　：
#1→クイック設定コード・パラメータ→#

クイック設定コードを使う

■アナログクイック設定とは

電話機に関する設定のうち、比較的使用頻度の高いものに次の設定があります。

設定内容	設定コード
着信ポート	52 （AT コマンド ＠K）
ポート接続機器	32 （AT コマンド ＠E）
擬似フレックスホン	63 （AT コマンド ＠O）
話中着信	62 （AT コマンド ＠N）

これらの設定コードの特定の組み合わせを、1つのコードで一度に設定することができます。
これを「アナログクイック設定」と呼びます。

例えば、「ポート1のみで着信、ナンバー・ディスプレイ、擬似キャッチホンを使用する」という場合、通常の設定コードでは、TELポート1の電話機から以下の4種類を入力する必要があります。
（例）　5201、3211、631、62011

アナログクイック設定で上記と同じ設定をするには「03」を入力するだけで済むので便利です。

なお、アナログクイック設定専用の設定コードを「クイック設定コード」と呼びます。

■アナログクイック設定は、設定を行った電話機のポートに対して有効です

受話器を上げて（オフフックして）設定した電話機のポートに対して設定が行われます。
例えば、TELポート2の設定を変更したい場合は、TELポート2に接続した電話機から設定してください。

クイック設定コードは、次の4種類です

<table>
<tr><th>クイック設定コード</th><th>機　　能</th></tr>
<tr><td>00
（省略形 0）</td><td>受話器を上げた（オフフックした）ポートの、以下の設定を初期化します

設定内容 ／ 設定コード
着信ポート ／ 52 （AT コマンド @K）
ポート接続機器 ／ 32 （AT コマンド @E）
擬似フレックスホン ／ 63 （AT コマンド @O）
話中着信 ／ 62 （AT コマンド @N）

例えば、ポート 1 の電話機から操作した場合、次のように設定されます。
・ダイヤルイン登録番号 0 でかかってきた電話は、すべてのポートで着信
・ポート 1 の接続機器は FAX 機能付き電話、ナンバー・ディスプレイ機能は使用しない
・ダイヤルイン登録番号 0、ポート 1 の電話は、擬似キャッチホンを使用しない
※同等の AT コマンド
ポート 1 の電話機から設定した場合：AT@K0=3@E1=10@O0@N01=0@B
ポート 2 の電話機から設定した場合： AT@K0=3@E2=10@O0@N02=0@B</td></tr>
<tr><td>01
（省略形 1）</td><td>受話器を上げた（オフフックした）ポートのみで着信、ナンバー・ディスプレイを使用する

例えば、ポート 1 の電話機から操作した場合、次のように設定されます。
・ダイヤルイン登録番号 0 でかかってきた電話は、ポート 1 で着信
・ポート 1 の接続機器は FAX 機能付き電話、ナンバー・ディスプレイ機能を使用する
※同等の AT コマンド
ポート 1 の電話機から設定した場合： AT@K0=1@E1=11@B
ポート 2 の電話機から設定した場合： AT@K0=2@E2=11@B</td></tr>
<tr><td>02
（省略形 2）</td><td>受話器を上げた（オフフックした）ポートのみで着信、擬似キャッチホンを使用する

例えば、ポート 1 の電話機から操作した場合、次のように設定されます。
・ダイヤルイン登録番号 0 でかかってきた電話は、ポート 1 で着信
・ダイヤルイン登録番号 0、ポート 1 の電話は、擬似キャッチホンを使用する
※同等の AT コマンド
ポート 1 の電話機から設定した場合： AT@K0=1@O1@N01=1@B
ポート 2 の電話機から設定した場合： AT@K0=2@O1@N02=1@B</td></tr>
<tr><td>03
（省略形 3）</td><td>受話器を上げた（オフフックした）ポートのみで着信、ナンバー・ディスプレイ、擬似キャッチホンを使用する

例えば、ポート 1 の電話機から操作した場合、次のように設定されます。
・ダイヤルイン登録番号 0 でかかってきた電話は、ポート 1 で着信
・ポート 1 の接続機器は FAX 機能付き電話、ナンバー・ディスプレイ機能を使用する
・ダイヤルイン登録番号 0、ポート 1 の電話は、擬似キャッチホンを使用する
※同等の AT コマンド
ポート 1 の電話機から設定した場合：AT@K0=1@E1=11@O1@N01=1@B
ポート 2 の電話機から設定した場合： AT@K0=2@E2=11@O1@N02=1@B</td></tr>
</table>

■設定の手順

1　設定ポートの電話機の受話器を上げます。（オフフック）

2　フックボタンを押してから、#6 ボタンを押します。

※購入時の設定では、電話機からの設定機能が直接設定モードに設定されています。
　この場合、フックボタンを押さずに＊6ボタンを押す方法でも設定できます。

3　設定コード（00～03のいずれか）を入力します。確認音（ピッ）が聞こえます。

※ここで省略形（0～3のいずれか）を入力すると、確認音は鳴りません。

4　#を押します。設定音（ピー）が聞こえたら、設定完了です。

◆ 引き続きアナログクイック設定をしたいとき

引き続き、連続してクイック設定コードを入力することができます。
#6 を押してから行ってください。

（例）フッキング利用モードのとき ：　フックボタン → #6 → 01 → # → #6 → 03 →#
1つめ　2つめ

直接設定モードのとき　：　＊6 → 01 → # → #6 → 03 →#
1つめ　2つめ

◆引き続き、通常の設定コードを入力したいとき

引き続き、通常の設定コードを入力することができます。
#1 を押してから行ってください。

（例）フッキング利用モードのとき ：
フックボタン → #6 → 01 → # → #1 → 5212 → # → 4310300001234 → #
クイック設定コード　通常のコードへ　通常の設定コード　通常の設定コード

直接設定モードのとき：

＊6 → 01 → # → #1 → 5212 → # → 4310300001234 → #
クイック設定コード　通常のコードへ　通常の設定コード　通常の設定コード

◆省略形で設定するとき

クイック設定コードには、先頭の0を省略した省略形があります。
次のように設定できます。

（例）フッキング利用モードのとき ：フックボタン → #6 → 3 → #
省略形（省略形の後、確認音は鳴りません）

直接設定モードのとき　：　＊6 → 3 → #
省略形（省略形の後、確認音は鳴りません）

ATコマンドについて

次の場合に、RS-232Cシリアルポートにつないだパソコンから ATコマンドを入力します。
ATコマンドを入力するには、ターミナル画面を表示できる通信ソフトウェアを用意する必要があります。

■ルータ機能の設定

LANポートのパソコンで設定ページを開けなくなったときなどに、ルータ機能用のATコマンドを使って、本製品のIPアドレスを変更することができます。 ☞ 「3-1 ルータ機能用　ATコマンド・設定コード」〈P.92〉

■アナログ機能の設定

LANポートのパソコンで設定ページを開けなくなったときなどに、アナログ機能用のATコマンドを使って、アナログ機能を使うための設定をすることができます。
☞ 「3-2　アナログ機能用　ATコマンド・設定コード」〈P.93〉を参照してください。

■TA機能の設定

TA機能の設定内容を表示したいとき、TA機能を使いこなしたいときなどに、TA機能用のATコマンドを使うと詳細な設定ができます。
☞ 「3-3　TA機能用 ATコマンド」〈P.108〉

■本製品の全設定の消去

「＊D」コマンドを実行すると、本製品のすべての設定を消去することができます。
☞ 「3-6　全設定消去用　ATコマンド・設定コード」〈P.145〉

ATコマンドの書式

ATコマンドは、本製品の状態を設定したり、本製品を動作させたり（ダイヤルさせるなど）するためのコマンドです。

基本的には「AT」という文字から始め、次の書式で設定します。

AT{コマンド名}{パラメータ}

［Enter］キーを押すと、コマンドが実行されます。

なお、コマンド名、パラメータは2つ以上続けて設定することができます。

※コマンドによっては、2つ以上続けて設定できないものもあります。

ATコマンドの入力方法

ATコマンドを設定するときは、ターミナル画面を表示できる通信ソフトを用意して、ATコマンドを入力できる状態に切り替えます。ここでは、Windows XPのハイパーターミナルを例に、具体的な入力方法を解説します。
※本製品には、シリアルケーブルが付属していません。別途シリアルケーブル（D-sub9pin（メス-メス）ストレート全結線ケーブル）をご用意ください。

本製品のシリアルポートでは、ポート速度の自動判別機能をサポートしていません。
購入時の状態ではシリアルポートの速度は115.2kbpsに固定されています。
使用するターミナルソフトのポート速度を115.2kbpsに合わせて設定してください。

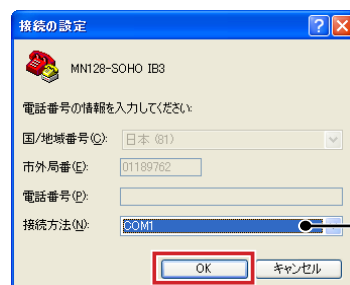
1. ［スタート］メニューの［すべてのプログラム］→［アクセサリ］→［通信］から、［ハイパーターミナル］を選択します。

   ［HyperTerminal］ウィンドウが表示されます。

2. ［接続の設定］ダイアログが表示されます。

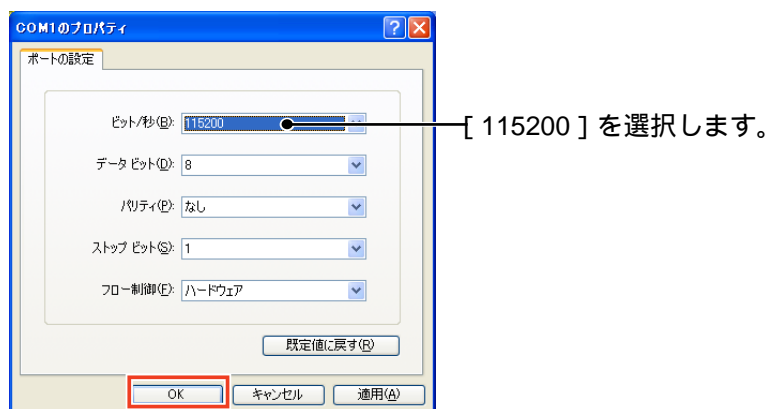
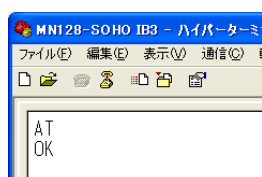
   名前を入力し、アイコンを選択したら、［OK］ボタンをクリックします。
   ※名前は好きなものを入力します。ここでは例として「MN128-SOHO IB3」と入力します。

3. ［電話番号］ダイアログが表示されます。［OK］ボタンをクリックします。

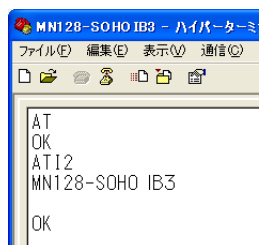
   COMポートが分からないときは、［コントロールパネル］→［モデム］→［検出結果］タブで確認してください。

［COM ×］を選択します。
※「X」には数字が表示されます。

4. ［COM×のプロパティ］ダイアログが表示されます。

   ［ビット/秒］を本製品の速度に合わせます。購入時の設定の場合は［115200］を選択し、［OK］ボタンをクリックします。

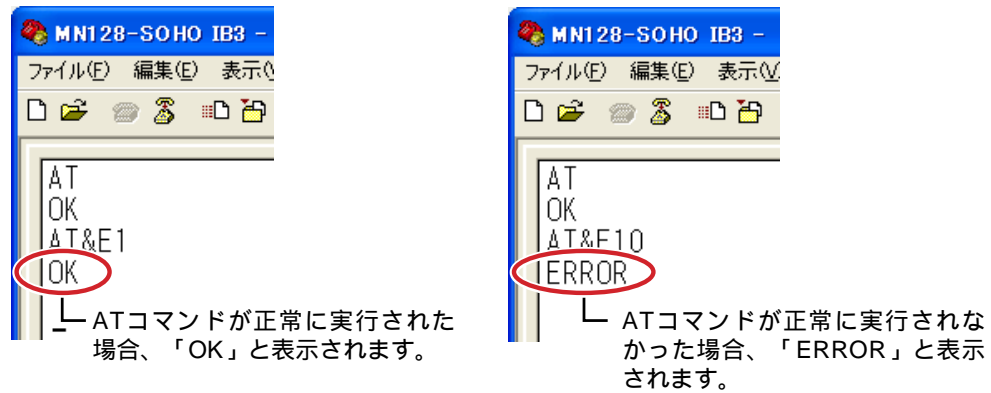
［115200］を選択します。

5. ターミナル画面が表示されます。「AT」と入力し、［Enter］キーを押します。

6. 「ATＩ2」と入力し、［Enter］キーを押します。

製品名（MN128-SOHO IB3）が表示されます。

※MN128-SOHO IB3以外が表示される場合は、COMポートを確認し、別のCOMポートを選択し直してください。

応答コードについて

ATコマンドを入力すると、パソコンから本製品に命令が送られます。ATコマンドを受け取った本製品はそのコマンドを実行し、処理結果をパソコンに送り返します。これを「応答コード」といいます。ATコマンドが正しく実行されたかどうかは、この応答コードで確認してください。

ATコマンドが正常に実行された場合、「OK」と表示されます。

ATコマンドが正常に実行されなかった場合、「ERROR」と表示されます。

※TA機能用のATコマンドを入力した場合、「OK」「ERROR」以外にも様々な応答コードが表示されます。具体的な内容については、「3-3　TA機能用　ATコマンドリファレンス」の「応答コード一覧」〈P.123〉を参照してください。

設定内容の保存、初期化について

■ルータ機能用のATコマンドで設定するとき

◎設定内容を保存するには

ルータ機能用のATコマンドで設定すると、コマンドを実行したときに設定内容がフラッシュメモリに書き込まれます。

◎購入時の値に初期化するには

「＊D」コマンドを実行すると、本製品のルータ機能に設定されている内容を購入時の値に戻すことができます。次のように入力してください。なお、購入時に値が設定されていない項目の内容は、すべて消去されます。

AT＊D0［Enter］

※「＊D」コマンドを使用して、その他の設定も消去することができます。詳しくは「3-6　全設定消去用　ATコマンド設定コード」〈P.145〉を参照してください。

■アナログ機能用のATコマンドで設定するとき

◎設定内容を保存するには

アナログ機能用のATコマンドで設定した内容は、そのままでは電源をOFFにすると消えてしまいます。電源をOFFにしても設定内容を残しておきたい場合は、本製品に書き込む必要があります。設定を書き込むと、その内容が本製品のフラッシュメモリ（電源をOFFにしても内容が消えないメモリ）に保存されます。保存された設定は、本製品が起動した段階で、フラッシュメモリから自動的に読み込まれます。設定を保存するときは、次のように入力します。

AT@B［Enter］

また、次のように入力すると、現在の設定内容を表示することもできます。

・ポートごとおよびポート共通の設定をするコマンドで設定した内容を表示するとき
　→　AT@C0［Enter］

・ダイヤルイン登録番号ごとに設定するコマンドで設定した内容を表示するとき
　→　AT@C2［Enter］

◎購入時の値に初期化するには
購入時に値が設定されているATコマンドは、設定を購入時の値に戻すことができます。次のように入力します。
AT@A1［Enter］

■TA機能用のATコマンドで設定するとき

◎設定内容を保存するには
TA機能用のATコマンドで設定した内容は、そのままでは電源をOFFにすると消えてしまいます。電源をOFFにしても設定内容を残しておきたい場合は、本製品に書き込む必要があります。設定を書き込むと、その内容が本製品のフラッシュメモリ（電源をOFFにしても内容が消えないメモリ）に保存されます。保存された設定は、本製品が起動した段階で、フラッシュメモリから自動的に読み込まれます。

本製品のTA機能には、設定内容を保存するための「プロファイル」という領域があります。プロファイルには0番と1番の2種類がありますので、2とおりの設定を保存しておくことができます。

プロファイルに書き込み・読み込みをするときは、次のように入力してください。

・書き込み
プロファイル０番に書き込むとき　→　AT&W0［Enter］
プロファイル１番に書き込むとき　→　AT&W1［Enter］
※パラメータを省略した場合は、0と見なされます。

・読み込み
プロファイル０番の内容を読み込むとき　→　ATZ0［Enter］
プロファイル１番の内容を読み込むとき　→　ATZ1［Enter］
※パラメータを省略した場合は、0と見なされます。

また、本製品の起動時にどちらのプロファイルの内容を読み込むかを指定することができます。次のように入力してください。
プロファイル０番を指定するとき　→　AT&Y0［Enter］
プロファイル１番を指定するとき　→　AT&Y1［Enter］
※パラメータを省略した場合は、0と見なされます。

■購入時の値に初期化するには

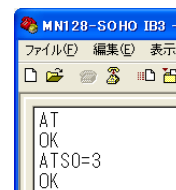
Sレジスタと、購入時に値が設定されているATコマンドは、設定を購入時の値に戻すことができます。次のように入力してください。
AT&F［Enter］
データ通信をする場合、多くの通信ソフトウェアでは「&F」コマンドが実行されるため、本製品の設定が購入時の値に戻ります。そのため、ターミナル画面で行った設定は通信時には無効となり、設定を保存していない場合は通信が終了すると設定内容が消されてしまいます。
ターミナル画面では、電源投入時に有効にしたい設定をし、「&W」コマンドでプロファイルに保存しておくことをお勧めします。
データ通信をしている間だけ有効にしたい設定は、通信ソフトのモデム初期化文字列を入力する項目で行うとよいでしょう。

◆設定がフラッシュメモリに直接書き込まれるコマンド
以下のコマンドは、そのコマンドを実行したときに設定内容がフラッシュメモリに書き込まれます。したがって、「&W」コマンドでプロファイルに保存する必要がありません。また、「&F」コマンドを実行しても設定が初期化されません。

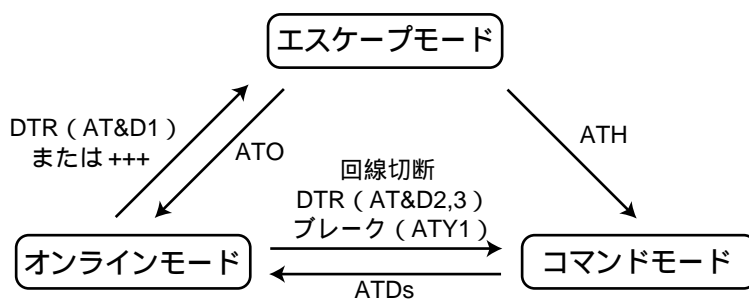
- 「&Y（プロファイル選択）」
- 「!D（識別着信番号の登録）」
- 「$E（自サブアドレスの登録）」
- 「&Z（回線番号の登録、消去）」
- 「!M（ユーザ名とパスワードの登録）」
- 「$C（ダイヤルイン番号の登録）」
- 「＊C（IPアドレス/サブネットマスク長の設定）」
- 「＊W（DTE通信速度）」

Sレジスタについて（TA機能のみ）

Sレジスタは、本製品のTA機能の動作や状態の設定を記憶しておく領域です。
Sレジスタには、一般的と思われる通信の設定が、あらかじめ初期値として記憶されています。設定するときは、「S」コマンドを使用します。
※アナログ機能用、ルータ機能用のSレジスタはありません。

例）Sレジスタ0番を「3」に設定するとき
　　ATS0=3［Enter］

TA機能の動作状態について

本製品のTA機能の動作状態には、次の3つがあります。

◎コマンドモード
本製品がパソコンからコマンドを受け取ったり、パソコンに応答コードを送ったりできる状態のことです。
◎オンラインモード
本製品が相手先と接続している状態のことです。
パソコンから送られてきたデータは、本製品を通して相手先に送られます。
このモードでは、コマンドを入力することはできません。
◎エスケープモード
相手先と接続した状態（オンラインモード）のまま、一時的にコマンドを入力できる状態（コマンドモード）へ移った状態のことです。
各モードに移行する方法は、次のようになります。

2 設定ページリファレンス

この章では、本製品の設定を行う設定ページについて、解説しています。

2-1 接続／相手先登録（詳細設定）

［接続／相手先登録］画面では、次の操作を行います。
・相手先の情報を登録する
・相手先に回線を接続する
相手先は、16件（登録番号#0～#15）まで登録できます。

「"」（ダブルクォーテーション）と半角スペースを続けて設定欄に入力することはできません。

●以下の情報を登録する。

設定した相手先の情報を登録するときに選択します。

●以下の相手先に回線を接続する。

相手先に接続するときに選択します。なお、登録していなくても、必須項目を入力するだけで相手先に接続できます。

●［実行］ボタン/［やり直し］ボタン

登録または接続するときは、［実行］ボタンをクリックします。
設定をやり直すときは、［やり直し］ボタンをクリックします。入力した内容が消去されます。
登録するときは［以下の情報を登録する。］を選択してから、接続するときは［以下の相手先に回線を接続する。］を選択してから、［実行］ボタンをクリックします。

［実行］ボタンをクリックせずに他のページを開くと、入力した内容は消去されます。

■相手先情報

接続する相手先について設定します。

●相手先名称

相手先の名称を入力します（半角32文字、全角16文字以内）。
設定した名称は、詳細設定ページの画面左側に反映されます。通信には使用されませんので、わかりやすい名前を入力してください。

●相手先電話番号

・ISDN回線を利用しているとき
相手先の電話番号（32桁以内）とサブアドレス（19桁以内）を入力します。電話番号とサブアドレスは、「＊」（アスタリスク）または「/」（スラッシュ）で区切ってください。

・PPTPで通信するとき
PPTPを使って通信する場合は、IPアドレスを入力します。
発信するとき：PPTPサーバのIPアドレス
着信するとき（PPTPクライアントを限定するとき）：PPTPクライアントのIPアドレス
※PPTPについて詳しくは、活用ガイド中・上級編「VPNを構築する」を参照してください。
※「"」（ダブルクォーテーション）は使用できません。

・PPPoEを採用しているプロバイダに接続するとき
「pppoe」と入力します。

■発信

発信時に必要な情報について設定します。

●送信ユーザID

認証に必要なユーザIDを入力します。相手先（プロバイダなど）から指定されたユーザIDを入力します。

●送信パスワード

認証に必要なパスワードを入力します。どのような文字を入力しても、画面には「＊」や「●」の1文字が表示されます。
※次の文字および文字列は、使用できません。
「no」「clear」の文字列、「＊」「？」1文字のみ、漢字、ひらがな、カタカナ

●認証プロトコル

本製品から発信して接続するときの認証プロトコルを選択します。
相手先に従ってください。

◆認証を行わない
接続時に認証を行いません。

◆相手先に合わせる
相手先が要求する認証プロトコル（PAP、CHAP、またはMS-CHAPv2）を使用します。
通常はこの項目を選択してください。

◆PAP
認証にPAPを使用します。

◆CHAP
認証にCHAPを使用します。

◆MS-CHAPv2
認証にMS-CHAPv2を使用します。
MPPEでデータを暗号化する場合は、認証プロトコルはMS-CHAPv2を選択してください。

◆CHAP または MS-CHAPv2
認証にCHAP、またはMS-CHAPv2を使用します。

●DNSサーバアドレス

相手先のDNSサーバのIPアドレスを入力します。
［ルータ設定（LAN）］画面の［AutoDNS機能］をONにしているときだけ使用できます。

◆［DNSサーバアドレス］を設定するとき
AutoDNS機能を使用すると、接続した際に相手先（プロバイダ）のDNSサーバのIPアドレスを自動的に取得できます。そのため、相手先のDNSサーバのIPアドレスを設定する必要はありません。
しかし、接続する相手先によっては、DNSサーバのIPアドレスを自動的に取得できないことがあります。接続後に正しく通信できない場合には、［DNSサーバアドレス］を設定してください。
DNSサーバのIPアドレスを取得できたかどうかは、［切断／接続状況］画面で確認できます。

●通信チャネル

相手先とどのように通信するかを選択します。あらかじめ、相手先（プロバイダなど）の接続条件を確認してください。

◆1B(64Kbps)
ISDN回線を使用して通信を行うときに選択する項目です。
1Bチャネル（64Kbps）固定で通信します。

◆1B(64Kbps/MP)
ISDN回線を使用して通信を行うときに選択する項目です。
1Bチャネル（64Kbps）で接続し、必要に応じて手動でもう1Bチャネルを追加してMPで通信します。
相手先がMPに対応していないときは、［1B(64Kbps)］を選択したときと同様になります。

◆1B(64Kbps/MP+BACP)
ISDN回線を使用して通信を行うときに選択する項目です。
1Bチャネル（64Kbps）で接続し、必要に応じて手動でもう1Bチャネルを追加してMPで通信します。追加時には、Bチャネルを2本使うことができるかどうか相手先に確認します。
相手先がMPに対応していないときは［1B(64Kbps)］を選択したときと同様になります。また、相手先がBACPに対応していない場合は1B(64Kbps/MP)］を選択したときと同様になります。

◆手動でBチャネルを追加する
［1B(64Kbps/MP)］［1B(64Kbps/MP+BACP)］を選択すると、手動でもう1Bチャネルを追加してMPで通信することができます。
Bチャネルを追加するには、現在接続している相手先の［接続／相手先登録］画面で［以下の相手先に回線を接続する］を選択して、もう一度［実行］ボタンをクリックします。Bチャネル追加後は、回線を切断するまで2Bチャネル（128Kbps）で通信します。

◆2B(128Kbps/MP)
ISDN回線を使用して通信を行うときに選択する項目です。
MP（128Kbps）固定で通信します。
相手先がMPに対応していないときは、［1B(64Kbps)］を選択したときと同様になります。

◆2B(128Kbps/MP+BACP)
ISDN回線を使用して通信を行うときに選択する項目です。

MP（128Kbps）固定で通信します。接続時には、Bチャネルを2本使うことができるかどうか相手先に確認します。
相手先がMPに対応していないときは［1B(64Kbps)］を選択したときと同様になり、相手先がBACPに対応していない場合は［2B(128Kbps/MP)］を選択したときと同様になります。

◆可変(BOD)
ISDN回線を使用して通信を行うときに選択する項目です。
MP（128Kbps）で通信する際、スループットBOD機能を使います。常に1Bチャネル（64Kbps）で接続し、通信量に応じてBチャネルの本数を変更します。
相手先がMPに対応していない場合は、［1B(64Kbps)］を選択したときと同様になります。

◆可変(BOD+BACP)
ISDN回線を使用して通信を行うときに選択する項目です。
MP（128Kbps）で通信する際、スループットBOD機能とBACP機能を使います。常に1Bチャネル（64Kbps）で接続し、通信量に応じてBチャネルの本数を変更します。変更時には、Bチャネルの本数を切り替えてもよいかどうか相手先に確認します。
相手先がBACPに対応していない場合は、［可変(BOD)］を選択したときと同様になります。

◆MPで通信しているときにアナログ機器を使うには
ルータ機能でMP通信中にアナログ機器の発信または着信があったとき、ルータ機能で使用するBチャネル数を減らして、アナログ機器での通信に1Bチャネルを割り当てることができます。設定は、［ルータ設定（ISDN）］画面の［リソースBOD（アナログ通信割り込み）］で行います。

◆1B(PIAFS 32Kbps)
ISDN回線を使用して、PHSと通信を行うときに選択する項目です。
1Bチャネル（PIAFS 32Kbps）固定で通信します。
相手先はPIAFS 32Kbpsに対応している必要があります。

◆1B(PIAFS 64Kbps)
ISDN回線を使用して、PHSと通信を行うときに選択する項目です。
1Bチャネル（NTT DoCoMo方式のPIAFS 64Kbps）固定で通信します。
相手先はPIAFS 64Kbpsに対応している必要があります。

◆1B(PIAFS Ver.2.1)
ISDN回線を使用して、PHSと通信を行うときに選択する項目です。
1Bチャネル固定で、DDI POCKET方式のPIAFS 64KbpsまたはPIAFS 32Kbpsで通信します。
相手先はPIAFS Ver.2.1に対応している必要があります。

［1B（PIAFS 64Kbps）］または［1B（PIAFS Ver.2.1）］で通信する場合の注意
- 発信時に相手先に発信者番号を通知する必要があります。相手先の電話番号の前に「186」をつけて発信してください。
- 発信時には、相手先にサブアドレスを通知しません。相手先が着信時の電話番号の認証にサブアドレスを使用しているときは、着信できません。
- INSネット64契約時に発信者番号通知サービスを「常時非通知（常時通知拒否）」で契約した場合は、［1B（PIAFS 64Kbps）］または［1B（PIAFS Ver.2.1）］で発信できません。
- PIAFS 64Kの利用可能地域や対応機種などについては、NTT DoCoMoまたはDDI POCKETまでお問い合わせください。

◆PCカード

PCカードスロットに装着した、FOMA/PHS/モデムの対応カードを使って通信します。

◆PPPoE（ランプなし）

PPPoEを採用している相手先と通信をするときに選択する項目です。
「ランプなし」を選択すると、PPPoEで通信していても、本体前面のPPPoEランプは点灯しません。

◆PPPoE（ランプ点灯）

PPPoEを採用している相手先と通信をするときに選択する項目です。
「ランプ点灯」を選択すると、PPPoEで通信中、本体前面のPPPoEランプが点灯します。

◆［PPPoE（ランプなし)］と［PPPoE（ランプ点灯)］の違いについて
PPPoE通信時に、本製品前面のPPPoEランプが点灯するかしないかの違いで、通信方式自体には違いがありません。
クイック設定で設定すると、メインセッションとメイン（予備）は［PPPoE（ランプ点灯)］が選択され、サブセッションの設定は［PPPoE（ランプなし)］が選択されます。

●接続モード

相手先とどのように接続するかを選択します。

◆LAN型接続

ほかのLANやプロバイダにLAN型で接続します。

◆端末型接続

プロバイダに端末型で接続します。

●コールバック発信

接続を要求された側が着信を許可する代わりに接続を要求した側に回線を接続し直すことを、「コールバック接続」といいます。コールバック接続では、回線を接続し直した側に通信料金がかかります。
こちらから発信したときに、相手先にコールバック接続を要求するかどうか設定します。ただし、相手先は、CBCP（Callback Control Protocol）に対応している端末、あるいはMN128-SOHOシリーズ（本製品含む)、MN128-Rに限ります。

◆なし

コールバック接続を要求しません。

◆CBCP

CBCPに対応している相手先の端末に、コールバック接続を要求します。

◆無課金

MN128-SOHOシリーズ（本製品含む）あるいはMN128-Rを使っている相手先に、コールバック接続を要求します。
コールバック接続を要求する側（こちら側）には通信料金がかかりません。

次の点にご注意ください。
・無課金のコールバック接続を要求するときは、発信時に相手先に発信電話番号を通知する必要があります。INSネット64契約時に「発信者番号通知サービス」を「常時非通知」（「通知拒否」）にした場合、無課金のコールバック接続を要求できません。
・PPPoEを採用しているプロバイダに接続する場合やPPTPで接続する場合は、CBCPコールバックおよび無課金コールバックはできません。[コールバック発信]で「CBCP」や「無課金」に設定しても、無効になります。

●折り返し電話番号

［コールバック発信］で［CBCP］を選択した場合、コールバック接続時に相手先にかけ直してもらう電話番号を設定できます。
［ルータ設定（ISDN）］画面の［ISDN番号＊サブアドレス］にかけ直してもらう場合や、［コールバック発信］で［無課金］を選択した場合は、設定する必要ありません。

■PPPoEマルチセッション選択ルール

1回線上でいくつかのPPPoE（PPP）接続を行うことで、複数の接続先を使い分ける機能のことを、「PPPoEマルチセッション」といいます。PPPoEマルチセッション機能を使うと、通常のインターネットに接続したまま、フレッツ・スクウェア、速度測定サイト（NTT東日本エリア 東京、神奈川、千葉、埼玉エリアを除く）などへも接続することができます。
PPPoEマルチセッションを利用する場合は、［接続／相手先登録］の#0に、インターネットに接続するためのメインセッションの設定を行い、#2以降にサブセッションの設定をしてください。
なお、クイック設定では、接続相手先登録#2にフレッツ・スクウェア（NTT東日本）、#3にフレッツ・スクウェア（NTT西日本）、#5に速度測定サイトの設定が用意されています。

●宛先ドメイン名/宛先アドレス

PPPoEマルチセッションの、専用アクセスポイントを設定するときに使用します。
接続相手先のドメイン名、またはIPアドレスを指定します。
ドメイン名の場合は、カンマで区切って4つまで設定できます。
IPアドレスの場合は、1つ、またはハイフンで区切ってアドレス範囲を指定します。
※ドメイン名とIPアドレスを同時に指定することはできません。
※「xxx.xxx.xxx.xxx/mm」の形式でサブネットワークアドレスを指定することもできます。

●プロトコル

PPPoEマルチセッションの、専用アクセスポイントを設定するときに使用します。
使用するプロトコルを指定するときに、1つだけ設定します。
ニーモニック（esp、gre、icmp、ipencap、tcp、udp）、またはプロトコル番号で指定します。

●宛先ポート番号

PPPoEマルチセッションの、専用アクセスポイントを設定するときに使用します。
宛先ポート番号を指定するときに設定します。
ニーモニック（ftp、ftpdata、telnet、smtp、www、pop3、sunrpc、nntp、ntp、login、pptp、domain、route）、またはポート番号で指定します。
何も入力しない場合は、すべてのポートが対象となります。

●送信元アドレス

PPPoEマルチセッションの、専用アクセスポイントを設定するときに使用します。
LAN上の特定のパソコンのみこの接続を経由させたい場合、LAN上のパソコンのIPアドレスを指定します。
ハイフンで区切るとアドレスの範囲を指定できます。また、「xxx.xxx.xxx.xxx/mm」の形式でサブネットワークアドレスを指定することもできます。

■自動切断

タイマを設定して自動切断します。

●最大接続時間

相手先との接続を保持する最大時間を制限できます。回線接続後、設定した時間が経過すると、通信中でも回線を切断します。
「分（10〜9999)」を入力します。接続時間を制限しないときは、「0」（ゼロ）と入力します。

最大接続時間の制限を設定するときは、必ず、［本体設定］画面の［現在本体に設定されている日付と時刻］で日付と時刻を確認してください。日付と時刻は、本製品の電源をOFFにして24時間経過すると、購入時の設定「1996/01/01-00:00」に戻ります。また、回数制限によって積算された時間がリセットされます。ご注意ください。

●自動切断タイマ１

相手先に回線を接続中に一定時間以上通信がないときは、自動的に回線を切断することができます。
自動切断するまでの一定時間（10〜9999秒）を入力します。自動切断しないときは、「0」（ゼロ）と入力します。

●使用するタイマ

使用するタイマを選択します。

◆常にタイマ1
自動切断タイマ1のみ使用するときに選択します。

◆タイマ1、以下の時間のみタイマ2に変更
指定内の時間だけ［自動切断タイマ1］の値を変更したいときに選択します。
こちらを選択したときは、［自動切断タイマ2］［タイマ2の時間帯］［終了時刻で強制切断］の内容を設定します。

◆自動切断タイマ２
［自動切断タイマ１］から変更するときに、自動切断するまでの一定時間（10〜9999秒）を入力します。指定時間内は自動切断しないときは、「0」（ゼロ）と入力します。

◆［タイマ２の時間帯］
自動切断タイマ2を有効にする時間帯を設定します。

◆終了時刻で強制切断
自動切断タイマ2の終了時刻になったときに、通信中でも強制的に自動切断するかどうかを選択します。

しない：終了時刻になったとき、通信中の場合は自動切断しません。
する：終了時刻になると、通信中でも強制的に回線が切断されます。

ネットワークの設定内容や運用によっては、長時間、回線が接続したままになることや意図していない自動接続を行うことがあります。初期導入後は、必ず［切断／接続状況］画面、［情報表示（通信料金）］画面あるいは本体前面のランプを確認してください。
特に次の環境で本製品を使用しないように注意してください。

- すでに稼動しているLANに本製品を導入する際、LANと同じサブネットのIPアドレスを本製品に設定しないまま、自動接続を行う設定にしているとき
- LAN上のパソコンで、定期的に回線を接続して通信を行うソフトウェアを起動しているとき

また、次の点にご注意ください。

- ［自動切断タイマ２］の設定を有効にするときは、必ず、［本体設定］画面の［現在本体に設定されている日付と時刻］の内容が正しいか確認してください。日付と時刻は、本製品の電源をOFFにして24時間経過すると、購入時の設定「1996/01/01-00:00」に戻ります。ご注意ください。
- 本製品で通信料金を制限している場合は、INSネット64から通知される料金情報によって通信料金を積算します。
  INSネット64のテレホーダイを利用する場合も通常の通信時と同様に、INSネットから接続時間当たりの料金情報が通知されます。そのため、実際の通信料金が制限を越える前に、自動接続できなくなることがあります。

■自動接続制限

料金、接続回数、接続時間、時間帯による制限を設定して、その制限を越えると自動接続を禁止します。ただし、手動接続は可能です。

●料金による制限

一定期間当たりの通信料金を制限できます。積算された通信料金が制限を越えると、自動接続できなくなります。
「円（10～100000）/日（1～7)」を入力します。通信料金を制限しないときは、「0」（ゼロ）と入力します。
再び自動接続したいときは、次のいずれかの操作を行ってください。

- ［料金による制限］の金額を増やし、再度設定する
- ［情報表示（自動接続制限)］画面で料金制限をリセットする

次の点にご注意ください。

- 一定期間当たりの料金の制限を設定するときは、必ず、［本体設定)］画面の［現在本体に設定されている日付と時刻］で日付と時刻を確認してください。日付と時刻は、本製品の電源をOFFにして24時間経過すると、購入時の設定「1996/01/01-00:00」に戻ります。また、料金制限によって積算された日数がリセットされます。ご注意ください。
- 通信料金は回線切断後に確定します。そのため、回線接続中の通信料金は、［情報表示（自動接続制限)］画面の［料金制限］（現在）に反映されません。

通信料金は、実際の料金請求額と異なることがあります。
・次の場合は、ISDN回線網から料金情報が通知されないため料金による自動接続制限が正しく働きません。ご注意ください。
  ・ NTT東日本／NTT西日本以外の電話会社を利用した場合
  ・ 各電話会社の料金割引サービスを利用した場合
  ・ PHS電話機に発信した場合
  ・ PHS電話機を利用した機器にPIAFSで発信した場合
  ・ PHS電話機を利用した機器からのアクセスを受信した際に、本製品からコールバックした場合
  ・ PHS電話機を利用した機器からのアクセスを受信した際に、本製品からコールバックした場合
  ・ 本製品のPCカードスロットに装着したFOMA/PHS/モデムの対応カードを使って発信した場合
  ・ ブロードバンド接続の場合
    たとえば、INSネット64のテレホーダイを利用する場合は、通常の通信時と同様にINSネットから接続時間当たりの料金情報が通知されます。そのため、実際の通信料金が制限を越える前に、自動接続できなくなることがあります。
    料金による制限は、あくまでも目安です。［情報表示（接続／切断ログ）］画面や［情報表示（通信料金）］画面などを確認しながら使ってください。なお、本製品は1時間に1度ログをFLASHメモリに書き込む構造上、その前に電源をOFFにすると、情報が保存されない場合があります。
・ネットワークの設定内容や運用によっては正しく動作しないことがあります。

●接続回数による制限

一定期間あたりの自動接続できる回数を制限できます。積算された回数が制限を越えると、自動接続できなくなります。
「回（1～9999）/分（1～1440）」を入力します。回数を制限しないときは、「0」（ゼロ）と入力します。
再び自動接続したいときは、次のいずれかの操作を行ってください。
・［接続回数による制限］の回数を増やし、再度設定する
・［情報表示（自動接続制限）］画面で料金制限をリセットする

次の点にご注意ください。
・一定期間当たりの自動接続できる回数の制限を設定するときは、必ず、［本体設定］画面の［現在本体に設定されている日付と時刻］で日付と時刻を確認してください。日付と時刻は、本製品の電源をOFFにして24時間経過すると、購入時の設定「1996/01/01-00:00」に戻ります。ご注意ください。
・自動接続できる回数の制限は、あくまでも目安です。［情報表示（接続／切断ログ）］画面や［情報表示（通信料金）］画面などを確認しながら使ってください。
・ネットワークの設定内容や運用によっては正しく動作しないことがあります。

●最大接続時間経過後の自動接続

最大接続時間の設定よって回線が切断されたあと、自動接続を禁止するかどうかを設定します。

◆不許可
設定した時間によって回線を切断したあとは、自動接続しないときに選択します。

自動接続できなくなった場合、［情報表示（自動接続制限）］画面で再発信制限をリセットすると、再び自動接続できるようになります。

◆許可
設定した時間で回線が切断されたあとも、条件に従って自動接続する場合に選択します。

●時間帯による制限

自動接続する時間帯を制限するかどうかを設定します。

◆制限なし
いつでも、自動接続します。

◆以下の時間帯のみ自動接続可能
自動接続できる時間帯を指定するときに選択します。［自動接続可能な時間帯］と［終了時刻で強制切断］を設定します。

◆自動接続可能な時間帯
自動接続を有効にする開始時刻と、終了時刻を入力します。

◆終了時刻で強制切断
しない：終了時刻になったとき、通信中の場合は強制的に切断しません。
する：終了時刻になったら、通信中でも強制的に回線を切断します。

時間帯による自動接続の制限を設定するときは、必ず、［本体設定］画面の［現在本体に設定されている日付と時刻］で日付と時刻を確認してください。日付と時刻は、本製品の電源をOFFにして24時間経過すると、購入時の設定「1996/01/01-00:00」に戻ります。また、回数制限によって積算された時間がリセットされます。ご注意ください。

■着信

着信時に必要な情報について設定します。

●相手からの着信

相手先からの着信を許可するかどうかを選択します。

◆応じない
着信を許可しません。

◆応じる
着信を許可します。

●受信ユーザID

着信時の認証にユーザIDを使うときに設定します。

●受信パスワード

着信時の認証にパスワードを使うときに設定します。
※次の文字および文字列は、パスワードに使用できません。
「no」「clear」の文字列、「＊」「？」1文字のみ、漢字、ひらがな、カタカナ

●認証プロトコル

相手先から着信されて接続するときの認証プロトコルを選択します。

◆認証を行わない

接続時に認証を行いません。

◆相手先に合わせる

相手先が要求する認証プロトコル（PAP、CHAPまたはMS-CHAPv2）を使用します。

◆PAP

認証にPAPを使用します。

◆CHAP

認証にCHAPを使用します。

◆MS-CHAPv2

認証にMS-CHAPv2を使用します。
MPPEを使って暗号化する場合は、MS-CHAPv2を選択する必要があります。

◆CHAPまたはMS-CHAPv2

認証にCHAP、またはMS-CHAPv2を使用します。

●コールバック着信

接続を要求された側が着信を許可する代わりに接続を要求した側に回線を接続し直すことを、「コールバック接続」といいます。コールバック接続では、回線を接続し直した側に通信料金がかかります。
本製品がコールバック接続できるのは、相手先がMN128-SOHOシリーズ（本製品を含む）、MN128-RもしくはCBCP（Callback Control Protocol）対応の端末（Windows XPのダイヤルアップネットワークなど）を使っているときだけです。
着信されたときに、相手先からのコールバック接続要求を許可するかどうか設定します。

◆不許可

コールバック接続要求を許可しません。

◆許可

コールバック接続要求を許可します。

◆コールバックのみ着信

コールバック接続を要求する相手先だけに着信を許可します。コールバック接続要求を許可します。

次の点にご注意ください。

・コールバック接続を要求される側（本製品側）は相手先に発信電話番号を通知してください。本製品側がINSネット64契約時に「発信者通知サービス」を「常時非通知」（「通知拒否」）にした場合、本製品からコールバックしても相手先に着信できません。
・相手先が無課金コールバック接続を要求するときは、相手先から発信電話番号を通知してもらう必要があります。相手先がINSネット64契約時に「発信者通知サービス」を「常時非通知」（「通知拒否」）にした場合、本製品から無課金コールバックできません。

・相手先がCBCPコールバック接続を要求する場合、相手先が発信に使った機器の電話番号にかけ直すときは、相手先から発信電話番号を通知してもらう必要があります。相手先がかけ直す番号を指定しているとき、あるいは、本製品で折り返し電話番号を指定しているときは、「発信者通知サービス」の内容に関わらずコールバックできます。

◆折り返し電話番号

コールバック着信を許可するとき、こちらから回線を接続し直す電話番号を設定できます。
相手先が発信に使った端末の電話番号にかけ直すとき、あるいは、相手先がかけ直す電話番号を指定しているときは、設定する必要ありません。

●通信チャネル

相手先から着信されたときに使用するBチャネルの数を選択します。

◆2B(128Kbps)まで許可

2Bチャネルまでは、相手先の要求に応じます。

◆1B(64Kbps)に限定

1Bチャネルだけ使えます。

●時間帯による着信制限

着信できる時間帯を制限するかどうかを設定します。

◆制限なし

いつでも着信を許可します。

◆以下の時間帯のみ着信許可

着信を許可する時間帯を指定するときに選択します。［着信を許可する時間帯］と［終了時刻で強制切断］を設定します。

◆着信を許可する時間帯

着信を許可する開始時刻と終了時刻を指定します。

◆終了時刻で強制切断

しない：終了時刻になったとき、通信中の場合は強制的に切断しません。
する：終了時刻になったとき、通信中でも回線を強制的に切断します。

時間帯による着信の制限を設定するときは、必ず、［本体設定］画面の［現在本体に設定されている日付と時刻］で日付と時刻を確認してください。日付と時刻は、本製品の電源をOFFにして24時間経過すると、購入時の設定「1996/01/01-00:00」に戻ります。また、回数制限によって積算された時間がリセットされます。ご注意ください。

■暗号化

PPP通信中に、データを暗号化できます。暗号化の方式は、MPPE（Microsoft Point to Point Encryption）と本製品独自の方式があります。
MPPEを使用する場合は、MPPE対応のルータと、暗号化して通信ができます。

●暗号化

本製品から送信するデータを暗号化するかどうかを設定します。MPPEで暗号化を行う場合は、［発信］または［着信］の［認証プロトコル］で、［MS-CHAPv2］を選択している必要があります。

◆しない

PPP暗号化通信を行いません。

◆独自

本製品独自の暗号化方式で、PPP暗号化通信を行います。
MN128-SOHOシリーズ（本製品を含む）、MN128-Rと通信する場合に有効です。この方式を選択するときは、［鍵配送鍵］と［データ鍵更新時間］を設定します。

◆MPPE-40

MPPE（鍵長40bit）でPPP暗号化通信を行います。

◆MPPE-128

MPPE（鍵長128bit）でPPP暗号化通信を行います。

◆MPPE-any

相手先の設定に従って、MPPE（鍵長40bit）またはMPPE（鍵長128bit）でPPP暗号化通信を行います。

●鍵配送鍵

［暗号化］で［独自］を選択したときのみ設定する必要があります。
送信するデータを暗号化するために「データ鍵」を使います。
そのデータ鍵を暗号化する「鍵配送鍵」を、英数字（4～16文字）で入力します。どのような文字を入力しても、画面には「＊」や「●」の1文字が表示されます。
こちらと相手先とで、同じ英数字（鍵配送鍵）を設定してください。
なお、データ鍵は接続するたびに乱数を使って本製品内部で作られます。通信中も［データ鍵更新時間］で設定した時間ごとに変更されます。

●データ鍵更新時間

［暗号化］で［独自］を選択したときのみ設定する必要があります。
接続後に、相手先にデータ鍵の変更を要求できます。
要求する時間間隔（1～1440分）を入力します。回線を切断するまでデータ鍵を変更しないときは、「0」（ゼロ）と入力します。

■MTU設定

●MTUサイズ（PPP、PPPoE、PPTP使用時のMTU値）

PPP、PPPoE、PPTPで通信時のMTU（Maximum Transmission Unit）の値を変更できます。
540～1500の間で設定してください。PPPoEの場合は「1492」、それ以外は「1500」が使用されます。なお、Bフレッツ、フレッツADSLの場合は、自動的に「1454」となります。

■MSS設定

PPPoEでプロバイダに接続する場合に、MSS変換機能を使用すると、TCPのオプションのMSS値を変更できます。

●MSS変換機能

◆OFF

MSS変換機能を使用しません。

◆ON

MSS変換機能を使用します。
MSSの値を変更しないと通信できないアプリケーション（ネットワークゲームを含みます）を使用するときや、通信できないサーバにアクセスするときにONにします。

●MSSサイズ

変更するMSSの値を入力します。
パソコンに設定されているMSSの値より小さい場合のみ有効です。

■セッションキープアライブ設定

●セッションキープアライブ機能

◆OFF

PPPoEセッションキープアライブ機能を使用しません。

◆ON

PPPoEセッションキープアライブ機能を使用します。
PPPoEセッションキープアライブ（Session Keep Alive）機能を使うと、PPPoEを採用しているプロバイダに接続中に、プロバイダ側から何らかの理由で切断された場合、自動的にプロバイダに再接続します。購入時はPPPoEセッションキープアライブ機能を使用しない設定になっています。
なお、プロバイダに再接続している最中に、意図的に発信した場合や、自動接続した場合は、PPPoEセッションキープアライブ機能は停止します。また、PPPoEセッションキープアライブ機能による再接続は自動接続の対象にはなりません。ご注意ください。

◆バックアップ

PPPoEセッションキープアライブのバックアップ機能を使用します。
この機能を使用すると、相手先がPPPoEを採用しているプロバイダの場合、本製品の起動時に自動的にプロバイダに接続し、接続中に何らかの理由で切断された場合、自動的にプロバイダに再接続します。また、プロバイダに再接続している最中に意図的な発信や自動接続で接続に失敗した場合もセッションキープアライブのバックアップ機能が動作します。なお、セッションキープアライブのバックアップ機能を使用すると、LCPエコーチェック機能もLCPエコーチェック機能の設定に関わらず自動的に「使用する」状態になります。
なお、PPPoEセッションが使用できないために、バックアップ用相手先と接続している間も、PPPoEセッションの回復を監視します。PPPoEセッションが使用可能となった場合には、バックアップ用の接続を切断します。
セッションキープアライブのバックアップ機能が停止するのは、意図的に切断した場合のみです。なお、セッションキープアライブのバックアップ機能による再接続は、自動接続制限の対象とはなりません。

●バックアップ用相手先

PPPoEセッションキープアライブ機能のバックアップ接続相手先を選択できます。

■DoS攻撃防御設定

DoS攻撃とは、正式にはDenial of Service（サービス拒否）攻撃と言います。ネットワークを通じて不正なデータを送信したり、大量にデータを送信したりすることにより、相手のサービスを使用不能にする攻撃です。
本製品では、DoS攻撃防御機能により不正なアクセスを検知し、本製品およびLAN側のネットワークを保護します。また、DoS攻撃を検知したら、LANの管理者など指定した相手先へメールを送信して通知できます。［セキュリティ設定］→［DoS攻撃防御設定］で［DoS攻撃防御］を［する］に設定した場合、購入時の状態では、すべての接続相手先に対して、DoS攻撃防御機能が有効になります。
このとき、IP Spoofing攻撃防御の機能がオンになり、送信元のIPアドレスがプライベートアドレスのパケットが破棄されるため、以下のような通信ができなくなる場合があります。

- 2拠点のプライベートアドレスネットワークをLAN型で接続する場合
- 本製品のLAN側で使用しているIPアドレスがプライベートアドレスで、リモートアクセスを受ける場合

この場合、該当する接続相手先のDoS攻撃防御の設定を［しない］に設定します。

●DoS攻撃防御

◆する

設定中の接続相手先に対して、DoS 攻撃防御機能を利用するかどうか設定できます。この機能を利用すると、以下のDoS 攻撃を防御できます。

- FIN Scan
- Null Scan
- Xmas Scan （Nmap Xmas Scan ）
- Smurf 攻撃
- Ping of Death 攻撃
- Teardrop 攻撃
- IP Spoofing 攻撃
- Land 攻撃
- IP with Zero Length 攻撃
- Fraggle （UDP loop ）
- Snork 攻撃
- リロード攻撃
- Fragment Flood
- Connection Flood
- Ping Flooding
- SYN Flood

◆しない

設定中の接続相手先に対して、DoS 攻撃防御機能を利用しません。

●ログ出力

接続相手先ごとにDoS 攻撃防御機能のログを出力するかどうか設定できます。

◆する

設定中の接続相手先に対して、DoS攻撃防御機能のログ出力を行います。

◆しない

設定中の接続相手先に対して、DoS 攻撃防御機能のログ出力を行いません。

■オプション

相手先によっては、特別な設定が必要なことがあります。その場合には、ここで設定します。
入力欄をクリックするとカーソルが表示されるので、コマンドを入力してください。コマンドを入力する際は、以下の点を注意してください。

- **{ }で囲まれている部分がパラメータです。パラメータの区切りには、半角スペースを入力します。パラメータによっては「/」（スラッシュ）が必要なものがあります。**
- **太字は、購入時の値を意味します。**
- **［　］内はオプションです。付けても付けなくても構いません。**
- **「¦」は「あるいは」を意味します。いずれかのパラメータを選択してください。**
- **オプション以外のパラメータを省略すると、設定できません。**
- **文字列がパラメータとなる場合で、そのパラメータがスペースを含んでいるときは文字列を ""で囲んで入力してください。**
  （例）「ab cd」をパラメータとして入力するときは、"ab cd"と入力します。
- **複数のコマンドを設定するときは、コマンドごとに改行してください。**

●スループットBODによるBチャネル追加の設定

通信中にスループットBOD機能を使用して、Bチャネルを追加する際のパラメータを設定します。評価時間ごとに通信量を判定し、「計測回数」以上連続して「回線利用率」を越えた場合、Bチャネルが追加されます。
一度Bチャネルが追加されると、最小保持時間が経過するまでBチャネルは削除されません。ただし、［自動切断タイマ1/2］で設定した時間が最小保持時間より短いなどの場合は、自動切断によって回線が切断されることがあります。

書式　**remote {rnumber} bod connect {rate} {times} {inverval} {hold}**

パラメータ
- {rnumber}=0～15　相手先番号（登録番号#0～#15）
- {rate}=1～100 **（初期値=70）**　Bチャネルの追加を行うかどうかの判定基準となる回線利用率（しきい値）（単位：%）
- {times}=1～100 **（初期値=1）**　計測回数
- {interval}=5～100 **（初期値=10）**　Bチャネルを追加するための評価時間（単位：秒）
- {hold}=1～255 **（初期値=10）**　Bチャネル追加状態の最小保持時間（単位：秒）

設定例　相手先#1との通信中にスループットBOD機能を使用してBチャネルを追加する場合、回線利用率を50%、計測回数を3回、評価時間を15秒、最小保持時間を30秒に設定するとき
→ remote 1 bod connect 50 3 15 30

●スループットBODによるBチャネル削除の設定

通信中にスループットBOD機能を使用して、Bチャネルを削除する際のパラメータを設定します。評価時間ごとに通信量を判定し、「計測回数」以上連続して「回線利用率」を下回った場合、Bチャネルが削除されます。

書式	**remote {rnumber} bod disconnect {rate} {times} {interval}**	
パラメータ	{rnumber}=0～15	相手先番号（登録番号#0～#15）
	{rate}=10～50 **（初期値=30）**	Bチャネルの削除を行うかどうかの判定基準となる回線利用率（しきい値）（単位：%）
	{times}=1～100 **（初期値=2）**	計測回数
	{interval}=5～100 **（初期値=10）**	Bチャネルを削除するための評価時間（単位：秒）
設定例	相手先#1との通信中にスループットBOD機能を使用してBチャネルを削除する場合、回線利用率を45%、計測回数を5回、評価時間を20秒に設定するとき → remote 1 bod disconnect 45 5 20	

●IPアドレスネゴシエーションの設定

こちらからの最初の接続時にIPアドレスオプションのネゴシエーションを行なうかどうかを設定します（接続先から要求された場合は、ネゴシエーションを行います）。

書式	**remote {rnumber} ppp ipcp address {off¦on}**	
パラメータ	{rnumber}=0～15	相手先番号（登録番号#0～#15）
	{off¦on}	PPP（IPCP）でIPアドレスオプションのネゴシエーションを行うかどうか
	off	行わない
	on	**行う**
設定例	相手先#1と接続する際、IPアドレスオプションのネゴシエーションを行わないとき → remote 1 ppp ipcp address off	

●DNSサーバアドレスネゴシエーションの設定

接続時にDNSサーバアドレスのネゴシエーションを行なうかどうかを設定します。

書式	**remote {rnumber} ppp ipcp dns {off¦on}**	
パラメータ	{rnumber}=0～15	相手先番号（登録番号#0～#15）
	{off¦on}	PPP（IPCP）でDNSサーバアドレスのネゴシエーションを行うかどうか
	off	行わない
	on	**行う**
設定例	相手先#1と接続する際、DNSサーバアドレスのネゴシエーションを行わないとき → remote 1 ppp ipcp dns off	

●相手先ルータアドレスの設定

相手先ルータのIPアドレスを設定します。

書式	**remote {rnumber} rmtaddress {address}**	
パラメータ	{rnumber}=0～15	相手先番号（登録番号#0～#15）
	{address}	相手先ルータのIPアドレス **※ドットノーテーション（XXX.XXX.XXX.XXXの形式）で入力します。**
設定例	相手先#1のルータのIPアドレス「192.168.5.100」を設定するとき →remote 1 rmtaddress 192.168.5.100	

●WAN側アドレスの設定

相手先との接続形態がLAN型で、WAN側で別のサブネットを使用するnumbered接続のとき、本装置のWAN側のIPアドレスを設定します。

書式	**remote {rnumber} wanaddress [{address}]/{mask}**	
パラメータ	{rnumber}=0～15	相手先番号（登録番号#0～#15）
	{address}	WAN側のIPアドレス **※ドットノーテーション（XXX.XXX.XXX.XXXの形式）で入力します。**
	{mask}	サブネットマスクまたはマスクビット数 **※サブネットマスクは、ドットノーテーション（XXX.XXX.XXX.XXXの形式）で入力します。**
設定例	相手先#1とLAN型接続をする場合、WAN側にIPアドレス「192.168.10.1/24」を設定するとき →remote 1 wanaddress 192.168.10.1/24	

●PPPoEサービス名の設定

PPPoEを採用しているプロバイダに接続する際、プロバイダからサービス名（Service-Name）を指定された場合、そのサービス名を設定します。

書式	**remote {rnumber} pppoe sname {name}**	
パラメータ	{rnumber}=0～15	相手先番号（登録番号#0～#15）
	{name}	サービス名
注意	このコマンドは、プロバイダから指定された場合のみ設定してください。	

●PPPoEサーバ名の設定

PPPoEを採用しているプロバイダに接続する際、プロバイダからサーバ名（AC-Name）を指定された場合、そのサーバ名を設定します。

書式	**remote {rnumber} pppoe aname {name}**	
パラメータ	{rnumber}=0～15	相手先番号（登録番号#0～#15）
	{name}	PPPoEサーバ名
注意	このコマンドは、プロバイダから指定された場合のみ設定してください。	

●LCPエコーチェック機能の設定

LCPエコーチェック機能を使うと、PPPoEを採用しているプロバイダに接続中に、本製品側からプロバイダ側へ1分ごとにLCPエコー要求パケットを送信し、正しく接続しているかどうかをチェックします。プロバイダ側からの応答がない場合は、本製品側から切断します。購入時はLCPエコーチェック機能を使用する設定になっています。

書式	**remote {rnumber} pppoe echo {off¦on}**	
パラメータ	{rnumber}=0～15	相手先番号（登録番号#0～#15）
	{off¦on}	LCPエコーチェック機能を使用するかどうか
	off	使用しない
	on	**使用する**

2-2 自動接続相手先（詳細設定）

クイック設定でメインセッションが設定されたときは、その相手先（「＃0」）が自動接続相手先1として登録されます。メイン（予備）が設定されたとき、その相手先（「＃1」）が自動接続相手先2として登録されます。ただし、メインセッションが設定されていないときは、メイン（予備）の相手先（「＃1」）が自動接続相手先1として登録されます。

● ［設定］ボタン

設定を有効にするときは、［設定］ボタンをクリックします。

［設定］ボタンをクリックせずに他のページを開くと、設定した内容は消去されます。

■自動接続

［接続／相手先登録］画面に登録している相手先の中から、自動接続先を選択します。

●自動接続相手先１

自動接続先にする相手先を選択します。

●自動接続相手先２

自動接続先にする2件めの相手先を選択します。

2-3 本体設定（詳細設定）

本製品本体について設定します。

「"」（ダブルクォーテーション）と半角スペースを続けて設定欄に入力することはできません。

● ［設定］ボタン/［やり直し］ボタン

設定を有効にするときは、［設定］ボタンをクリックします。
設定をやり直すときは、［やり直し］ボタンをクリックします。入力した内容が消去されます。

［設定］ボタンをクリックせずに他のページを開くと、設定した内容は消去されます。

■本体設定

●本体の名称

本製品の名称を英数字で設定します。購入時は、「MN128-SOHO-IB3」と設定されています。
設定した内容は、詳細設定ページの画面左側に反映されます。
また、設定ページへアクセスするときに使用できます。詳しくは、「設定ページの開き方」〈P.4〉を参照してください。

●現在本体に設定されている日付と時刻

日付と時刻を設定しても、本製品の電源をOFFにして24時間経過すると、「1996/01/01-00:00」に初期化されます。
初期化されたときは、［設定する日付と時刻］で再度正しい日付と時刻を設定してください。

次の設定を行っているときは必ず、［現在本体に設定されている日付と時刻］で日付と時刻を確認してください。

- 指定時間内は自動切断しない設定（［接続／相手先登録］画面の［自動切断タイマ2］など）
- 一定の通信料金を越えると、自動接続しない設定（［接続／相手先登録］画面の［料金による制限］）
- 自動接続できる回数を制限する設定（［接続／相手先登録］画面の［接続回数による制限］）
- 接続時間を制限する設定（［接続／相手先登録］画面の［最大接続時間］など）
- 自動接続できる時間帯を制限する設定（［接続／相手先登録］画面の［時間帯による制限］）
- 着信できる時間帯を制限する設定（［接続／相手先登録］画面の［時間帯による着信制限］）
- 通信料金の情報を定期的に消去する設定（［本体設定］画面の［情報表示（通信料金）の消去］）

●設定する日付と時刻

「2003/01/01-00:00」のように、西暦（4桁）、月、日、時刻を入力します。西暦、月、日は「/」（スラッシュ）で、日付と時刻は「-」（ハイフン）で区切ってください。
設定した内容は、情報表示の各画面に反映されます。

◆本製品の日付と時刻の設定方法
本製品に日付と時刻を設定する方法には、手動設定と自動設定があります。

●手動設定

(1)［本体設定］画面の［設定する日付と時刻］で設定します。
(2) クイック設定ページで設定を行います。自動的に、設定を行ったパソコンの日付と時刻が設定されます。
(3)［本体設定］画面で「時刻修正機能」を使用する設定を行い、［今すぐ修正］ボタンを押します。

※（1）（3）の方法で設定した場合は、すでに日付と時刻が設定されているかどうかに関わらず、その設定内容に更新されます。

●自動設定

次のような場合に、自動的に日付と時刻が設定されます。

(1) 本製品の電源をONにしたときに日付と時刻が設定されていない場合、本製品はLAN上に時刻を要求するパケットを送信します。LAN上にUnixマシンなどのタイムサーバ機能を持ったサーバが接続されている場合は、そのサーバから時刻を返答するパケットが送信されます。本製品はそのパケットを受信して、その内容を設定します。
複数のサーバから時刻を返答するパケットが送信された場合は、最初に受信したパケットの内容を設定します。
(2) 上記（1）でパケットを受信できなかった場合は、本製品のルータ機能を使って回線を接続したときに、相手先のDNSサーバとNTPサーバに対して（LAN上のDNSサーバを指定している場合は、そのサーバが優先されます）時刻を要求するパケットを送信します。相手先のDNSサーバとNTPサーバから時刻を返答するパケットが送信されると、本製品はそのパケットを受信して、その内容を設定します。
ただし、本製品同士を接続した場合、自動設定は行われないことがあります。
(3)［本体設定］画面で「時刻修正機能」を使用する設定を行います。

■スケジュール機能

通信料金の情報を消去する日を設定できます。月に一度消去する日を設定したときは、その日の午前0時（00:00）になると、［情報表示（通信料金)］画面に表示される情報が自動的に消去されます。消去された情報は、「先月分」として1ヶ月間保存されます。

●通信料金情報の消去

◆しない
通信料金は消去されません。

◆する
月に一度指定した日に、通信料金が消去されます。

◆消去する日
　消去する日を入力します。

■時刻修正機能

時刻修正機能とは、NTP（Network Time Protocol）を使って、インターネット上の正確な時刻を保持しているサーバと通信して、本製品の内蔵時計を正確に合わせる機能です。

●自動時刻修正
時刻修正機能を使うかどうかを選択します。

◆しない
時刻修正機能は使用しません。
本製品の時刻は、[設定する日付けと時刻] で設定してください。

◆する
時刻修正機能を使用します。

◆NTPサーバアドレス（プライマリ）/（セカンダリ）
時刻を問い合わせるNTPサーバのIPアドレスを入力します。購入時は「133.100.9.2」と入力されています。
※IPアドレスは、ドットノーテーション（XXX.XXX.XXX.XXXの形式）で入力します。

◆NTPサーバへの経由先
時刻を問い合わせるNTPサーバにアクセスするために経由する相手先を選択します。
PPPoE端末型接続、PPPoELAN型接続、端末型ダイヤルアップ、フレッツ・ISDNで設定したときは、そのプロバイダを登録した相手先の番号を選択します。LAN内のNTPサーバにアクセスするときや、PPPoEを使用していないプロバイダを経由するときは、[Ethernet] を選択します。

◆修正する間隔
時刻を自動的に修正する日数間隔を、半角数字1～7の範囲で入力します。

◆次回修正予定日時
次にNTPサーバにアクセスして、時刻を修正する予定が表示されています。
予定に関わらず、時刻を直ちに修正したいときは、[今すぐ修正] ボタンをクリックします。
NTPサーバへのアクセスが相手先を経由する場合は、その相手先と接続している必要があります。

時刻が未設定の状態（年が1996）の場合、LAN上にNTPサーバがない場合は初めて回線を接続したときに、設定されているNTPサーバへ時刻の問い合わせが行われます。正常に通信ができると自動的に時刻が修正されます。

2-4 ルータ設定（詳細設定）

ルータ設定（WAN）

ブロードバンドを使用し、CATVインターネットやPPPoEを採用していないプロバイダと接続するときに必要な設定を行います。

● ［設定］ボタン/［やり直し］ボタン

設定を有効にするときは、［設定］ボタンをクリックします。
設定をやり直すときは、［やり直し］ボタンをクリックします。入力した内容が消去されます。

［設定］ボタンをクリックせずに他のページを開くと、設定した内容は消去されます。

■基本設定

●IPアドレス

WANポートのIPアドレスをプロバイダのDHCPサーバから取得するか、あらかじめ通知されたIPアドレスを手入力するかを選択します。プロバイダの指示に従ってください。

◆DHCPサーバから取得
DHCPサーバから取得するときに、選択します。

◆手入力（DHCPをOFF）
プロバイダから通知されているIPアドレスを入力するときに選択します。

●DHCPクライアントID

IPアドレスをプロバイダのDHCPサーバから取得している場合で、クライアントIDが指定されているときは、そのIDを入力します。指定されていないときは、空白にしてください。

●MTUサイズ

WANポートのMTUの値を設定します。
本製品の初期設定のMTUサイズ（1500byte）では、うまく通信できないときにMTUのサイズを変更します。540～1500の範囲で設定してください。

■手入力の時

●IPアドレス/サブネットマスク長

プロバイダから通知されているIPアドレスとサブネットマスク長を入力します。

●DNSサーバアドレス（プライマリ）/（セカンダリ）

プロバイダから通知されているDNSサーバアドレスを入力します。

●ゲートウェイアドレス

プロバイダから通知されているゲートウェイアドレスを入力します。

■オプション

ルータ機能に関する設定には、ここでコマンドを入力して設定するものがあります。
入力欄をクリックするとカーソルが表示されるので、コマンドを入力してください。コマンドを入力する際は、以下の点を注意してください。

- **{ }で囲まれている部分がパラメータです。パラメータの区切りには、半角スペースを入力します。パラメータによっては「/」（スラッシュ）が必要なものがあります。**
- **太字は、購入時の値を意味します。**
- **［　］内はオプションです。付けても付けなくても構いません。**
- **オプション以外のパラメータを省略すると、設定できません。**
- **複数のコマンドを設定するときは、コマンドごとに改行してください。**

●WAN側接続モード設定

ブロードバンドを使用し、CATVインターネットやPPPoEを採用していないプロバイダと接続するときに、LAN内の端末にグローバルIPアドレスを設定し、NAT変換を行わない環境を構築できます。

書式　wan ether ip mode {mode}

パラメータ　{mode}

lan	LAN型接続
terminal	**端末型接続**

設定例　200.200.200.129/29の複数アドレスの払い出しを受けた場合
（デフォルトゲートウェイの指定が200.200.200.1）

・WAN設定 基本設定 IPアドレス
　手入力（DHCPをOFF）

・WAN設定 手入力のとき IPアドレス/サブネットマスク長
　200.200.200.129/24
　※サブネットマスク長はデフォルトゲートウェイが含まれるような値を設定します。

・WAN設定 DNSサーバアドレス（プライマリ）/（セカンダリ）
　プロバイダから通知されているDNSサーバアドレスを入力します。

・WAN設定 ゲートウェイアドレス
　200.200.200.1

・WAN設定 オプション
　wan ether ip mode lan

・LAN設定 本体のIPアドレス/サブネットマスク長
　200.200.200.129/29

ルータ設定（LAN）

本製品のLAN側の設定を行います。

「"」（ダブルクォーテーション）と半角スペースを続けて設定欄に入力することはできません。

● ［設定］ボタン/［やり直し］ボタン

設定を有効にするときは、［設定］ボタンをクリックします。
設定をやり直すときは、［やり直し］ボタンをクリックします。入力した内容が消去されます。

［設定］ボタンをクリックせずに他のページを開くと、設定した内容は消去されます。

■基本

●本体のIPアドレス/サブネットマスク長

本製品のIPアドレスとサブネットマスク長を入力します。購入時は、「192.168.0.1/24」と設定されています。
※IPアドレスは、ドットノーテーション（XXX.XXX.XXX.XXXの形式）で入力します。

●ブロードキャストアドレス

LAN上のすべてのパソコンにパケットを送信することがあります。そのときに使うIPアドレスを「ブロードキャストアドレス」といいます。
ブロードキャストアドレスを選択します。詳しくは、ネットワークの管理者に相談してください。

◆全て0

ブロードキャストアドレスとして「0」（ゼロ）を指定する必要があるLAN上で、すべてのパソコンにパケットを送信します。

◆全て1

ブロードキャストアドレスとして「1」を指定します。通常は、［全て1］の設定で構いません。

◆サブネット+全て0

ブロードキャストアドレスとして「0」（ゼロ）を指定する必要があるLAN上で、特定のサブネットのすべてのパソコンにパケットを送信します。

◆サブネット+全て1

ブロードキャストアドレスとして「1」を指定して、特定のサブネットのすべてのパソコンにパケットを送信します。

●RIP送受信モード

RIP（Routing Information Protocol）のモードを設定します。
RIPを送信する設定にすると、約30秒ごとにRIPパケットがLAN上のすべてのパソコンに送信されます。

◆送信と受信を行う

RIPのパケットを送受信します。

◆送信も受信も行わない

RIPのパケットの送受信は行いません。LAN上のすべてのパソコンにRIPを送信することはなく、受信したRIPは無視します。

◆受信のみ行う

RIPパケットの受信のみ行います。

◆送信のみ行う

RIPパケットの送信のみ行います。

●MTUサイズ

LANポートのMTUの値を設定します。
本製品の初期設定のMTUサイズ（1500byte）では、うまく通信できないときにMTUのサイズを変更します。540～1500の範囲で設定してください。

■DHCPサーバ

DHCP/BOOTPサーバ機能とは、LAN上のパソコンにIPアドレスを自動的に設定する機能です。

●DHCPサーバ機能

DHCP/BOOTPサーバ機能を使うかどうか選択します。

◆OFF

本製品からIPアドレスアドレスを割り当てません。
既存のLANに本製品を導入するときなどで、すでにLAN上にDHCPサーバがある場合や、IPアドレスを手動で設定する場合は、OFFにします。

◆ON

本製品からIPアドレスを割り当てます。購入時は、使うように設定されています。
ONにするときは、［開始IPアドレス/個数］にパソコンに設定するIPアドレスの範囲を入力してください。

●開始IPアドレス/個数

DHCP/BOOTPサーバ機能を使ってパソコンに設定するIPアドレスの範囲を入力します。割り当てる先頭のIPアドレスと、個数を入力してください。
※設定するときは、次のことに注意してください。
　本製品と同じサブネットのIPアドレスを設定すること
　本製品のIPアドレスと重複しないように設定すること

●ドメイン名

DHCP/BOOTPサーバ機能を使うとき、LAN上で使用しているドメイン名を入力します。IPアドレスと共にドメイン名も各パソコンに設定されます。
特に必要がない限り、ドメイン名を設定する必要はありません。

◆DHCPでIPアドレスを割り当てるプロバイダに接続する場合
DHCPでIPアドレスを自動的に割り当てるプロバイダに接続するときは、ドメイン名も取得できることがあります。その場合、［ドメイン名］が空欄のときだけ、プロバイダから取得したドメイン名がパソコンに通知されます。

●リース時間

DHCP/BOOTPサーバ機能を使って設定されるIPアドレスの有効期限（1～9999時間）を入力します。ここで設定した時間を経過すると、一度設定されたIPアドレスが再利用できるようになります。
なお、MacTCPなどのBOOTPクライアントの場合、設定内容に関わらず「1日」になります。

◆パソコンに割り当てられたIPアドレスの更新
DHCP/BOOTPサーバ機能によってパソコンに設定されたIPアドレスは、［リース時間］が経過するまで使用されます。本製品のIPアドレスを変更したときなどパソコンのIPアドレスの変更が必要な場合でも、IPアドレスは自動的に更新されません。
［リース時間］内にパソコンに新しいIPアドレスを設定する場合は、それぞれのパソコンで操作してください。

●WINSサーバアドレス（プライマリ）/（セカンダリ）

DHCPサーバ機能を使用するとき、パソコンに割り当てるWINSサーバのIPアドレスを設定します。
※IPアドレスは、ドットノーテーション（XXX.XXX.XXX.XXXの形式）で入力します。

LAN上のWindows XP/2000/98 SE/MeのTCP/IPの設定で「WINSの解決にDHCPを使う」にしておくと、DHCPサーバからIPアドレスを取得する際に、ここで設定するWINSサーバアドレスが自動的に設定されます。
また、ここで設定するWINSサーバアドレスは、本製品にリモートアクセスしたWindows XP/2000/98 SE/Meに通知されます。

■AutoDNS

AutoDNS機能とは、プロバイダ側のDNSサーバアドレスを検出したり、パソコンからのDNS要求をDNSサーバへ転送したりする機能です。ここの設定のほかに、LAN上のパソコンで必要な設定を行うと、異なるプロバイダに接続するたびにDNSサーバの設定を変更する必要がなくなります。

●AutoDNS機能

AutoDNS機能を使うかどうか選択します。

◆OFF
AutoDNS機能は使用しません。

◆ON
AutoDNS機能を有効にします。購入時は、使うように設定されています。
接続先のDNSサーバを利用する場合はとくに、AutoDNS機能を使うことをお勧めします。

AutoDNS機能を使用する場合、LAN上のパソコンで本製品のIPアドレスをDNSサーバアドレスとして設定してください。

●LAN側DNSサーバアドレス（プライマリ）/（セカンダリ）

LANにDNSサーバがあるときに設定する項目です。
AutoDNS機能を使用するとき、パソコンからのドメイン名解決要求を転送したいDNSサーバのIPアドレスを入力します。
［AutoDNS機能］をONにしている場合は、LAN上のDNSサーバのIPアドレスを入力します。
また、［AutoDNS機能］をOFF、［DHCPサーバ機能］をONにしている場合は、LAN上または相手先のDNSサーバのIPアドレスを入力します。

設定したIPアドレスが、DNSサーバのアドレスとして各パソコンに通知されます（プライマリのみ）。

■リモートアクセスサーバ

リモートアクセスサーバ機能とは、本製品にアクセスする遠隔地のパソコンをLAN上に収容する機能です。

●リモートアクセスサーバ機能

リモートアクセスサーバ機能を使うかどうかを選択します。

◆OFF
リモートアクセスサーバとして動作しません。

◆ON
リモートアクセスサーバ機能が有効になります。
ONにするときは必ず、［リモートIPアドレス］にリモートアクセスするパソコンに割り当てるIPアドレスを入力してください。また、［接続/相手先登録］画面で、着信を許可する相手先を登録してください。

●リモートIPアドレス1/2/3/4

リモートアクセスサーバ機能を使うときに、リモートアクセスするパソコンに割り当てるIPアドレスを入力します。
IPアドレスは、4個まで設定できます（INSネット64、PPTPおよびFOMA/PHS/モデムの対応カードを使用した着信用）。
※IPアドレスは、ドットノーテーション（XXX.XXX.XXX.XXXの形式）で入力します。
※設定するときは次のことに注意してください。
　本製品と同じサブネットのIPアドレスを設定すること
　本製品を含むほかの機器に割り当てるIPアドレスと重複しないように設定すること

■SYSLOG

●SYSLOG機能

SYSLOGサーバ機能に対応しているパソコンに出力する内容を選択します。複数選択できます。
SYSLOGサーバ機能に対応しているパソコンについては、その管理者に相談してください。

◆DEBUG
ISDNやPPPなど各種デバッグ情報を出力します。

◆INFO
接続／切断ログ情報を出力します。

◆NOTICE
パケットフィルタリングで処理されたすべてのパケットの内容や、ステルスモード、SPI機能で破棄されたパケットの内容を出力します。
※「IPフィルタの登録」コマンド、「IPフィルタの登録（拡張）」コマンドでnologオプションが指定されていないフィルタに対するログを出力します。

●SYSLOGホストアドレス

SYSLOGサーバ機能に対応しているパソコンのIPアドレスを設定します。
設定したパソコンに、接続／切断ログ情報やデバッグ情報、フィルタリング情報を転送して、ファイルとして一括管理できます。
※IPアドレスは、ドットノーテーション（XXX.XXX.XXX.XXXの形式）で入力します。

●SYSLOGファシリティ

ルータの識別値（0～23）を入力します。通常は「1」（user）を設定します。

■オプション

ルータ機能に関する設定には、ここでコマンドを入力して設定するものがあります。
入力欄をクリックするとカーソルが表示されるので、コマンドを入力してください。コマンドを入力する際は、以下の点を注意してください。

- { }で囲まれている部分がパラメータです。パラメータの区切りには、半角スペースを入力します。パラメータによっては「/」（スラッシュ）が必要なものがあります。
- 太字は、購入時の値を意味します。
- [　] 内はオプションです。付けても付けなくても構いません。
- オプション以外のパラメータを省略すると、設定できません。
- 文字列がパラメータとなる場合で、そのパラメータがスペースを含んでいるときは文字列を ""で囲んで入力してください。
（例）「ab cd」をパラメータとして入力するときは、"ab cd"と入力します。
- 複数のコマンドを設定するときは、コマンドごとに改行してください。

●ホスト情報登録（DHCPスタティック機能／簡易DNS機能の設定）

パソコンのホスト名とIPアドレス、Ethernet（MAC）アドレスの組み合わせを登録します。
ここで登録した内容は、次の場合に使用されます。

書式　**ip host {ipaddress} {name}[[{alias}] {macaddress}]**

パラメータ
{ipaddress}　パソコンのIPアドレス
※ドットノーテーション（XXX.XXX.XXX.XXXの形式）で入力します。
{name}　パソコンのホスト名
{alias}　パソコンのホスト名（エイリアス名）
{macaddress}　Ethernet（MAC）アドレス
※XX:XX:XX:XX:XX:XXの形式で入力します。

●IP経路情報の登録

IP経路情報を追加登録します。IP経路情報は、ソース経路情報とあわせて32個まで登録できます。
登録した経路がすでにIP経路情報に存在する場合は追加されません。
IP経路情報を登録する書式は、WAN側（ISDN、専用線、PPPoEを使用するブロードバンド）の場合、WAN側（PPPoEを使用しないブロードバンド）の場合、LAN側の場合、PPTPの場合で異なります。

書式
1）LAN側の経路の場合
ip route {net}/{mask}/{hops} local {gateway}
2）WAN側（ISDN、専用線、PPPoEを使用するブロードバンド）の経路の場合
ip route {net}/{mask}/{hops} remote {rnumber} [,{rnumber2}] {type}
3）WAN側（PPPoEを使用しないブロードバンド）の経路の場合
ip route {net}/{mask}/{hops} wanether
4）PPTPの経路の場合
ip route {net}/{mask}[/{hops}] pptp {server}

パラメータ
1）LAN側の経路の場合
{net}　ネットワーク番号またはサブネットワーク番号
※ドットノーテーション（XXX.XXX.XXX.XXXの形式）で入力します。
{mask}　サブネットマスクまたはマスクビット数
※サブネットマスクは、ドットノーテーション（XXX.XXX.XXX.XXXの形式）で入力します。
{hops}=1～15　ホップカウント
{gateway}　ゲートウェイのIPアドレス

2）WAN側（ISDN、専用線、PPPoEを使用するブロードバンド）の経路の場合
{net}　ネットワーク番号またはサブネットワーク番号
※ドットノーテーション（XXX.XXX.XXX.XXXの形式）で入力します。
{mask}　サブネットマスクまたはマスクビット数
※サブネットマスクは、ドットノーテーション（XXX.XXX.XXX.XXXの形式）で入力します。
{hops}=1～15　ホップカウント
{rnumber}=0～15　相手先番号（登録番号#0～#15）
{rnumber2}=0～15　予備相手先番号（登録番号#0～#15）

{type}　　経路情報種別
　auto　　自動ダイヤルアップルート（自動接続する）
　static　　スタティックルート（自動接続しない）

3）WAN側（PPPoEを使用しないブロードバンド）の経路の場合
{net}　　ネットワーク番号またはサブネットワーク番号
※ドットノーテーション（XXX.XXX.XXX.XXXの形式）で入力します。

{mask}　　サブネットマスクまたはマスクビット数
※サブネットマスクは、ドットノーテーション（XXX.XXX.XXX.XXXの形式）で入力します。

{hops}=1～15　　ホップカウント

4）PPTPの経路の場合
{net}　　ネットワーク番号またはサブネットワーク番号
※ドットノーテーション（XXX.XXX.XXX.XXXの形式）で入力します。

{mask}　　サブネットマスクまたはマスクビット数
※サブネットマスクは、ドットノーテーション（XXX.XXX.XXX.XXXの形式）で入力します。

{hops}=1～15　　ホップカウント
{server}　　PPTPサーバのIPアドレス
※ドットノーテーション（XXX.XXX.XXX.XXXの形式）で入力します。

設定例

1）LAN側の場合
IPアドレス「192.168.0.100」のルータを経由するデフォルトルート（ホップカウント「7」）を登録するとき
→　ip route 0.0.0.0/0/7 local 192.168.0.100

2）WAN側（ISDN、専用線、PPPoEを使用するブロードバンド）の場合
相手先#1のネットワーク番号「172.16.0.0/16」をスタティックルート（ホップカウント「2」）として登録するとき
→　ip route 172.16.0.0/16/2 remote 1 static

3）PPTPの経路の場合
サブネットワーク番号「192.168.6.0/24」（ホップカウント「2」）に宛てたパケットを「192.168.1.204」のPPTPサーバへ送信するとき
→　ip route 192.168.6.0/24/2 pptp 192.168.1.204

4）CATVインターネットやADSLのプロバイダに接続してインターネットにアクセス（相手先#0）、同時に、ISDN回線を利用して会社に接続する（相手先#1）場合
CATVインターネットやADSLのプロバイダまでのホップカウントが「7」、会社のネットワーク番号が「172.16.0.0/16」（ホップカウント「2」）のとき
→（1）ip route 0.0.0.0/0/7 remote 0 auto
→（2）ip route 0.0.0.0/0/7 wanether
→（3）ip route 172.16.0.0/16/2 remote 1 auto
接続するプロバイダがPPPoEを採用しているとき：（1）と（3）のコマンドを設定
接続するプロバイダがPPPoEを採用していないとき：（2）と（3）のコマンドを設定
※接続するCATVインターネットやADSLのプロバイダがPPPoEを採用しているかどうかで、登録するコマンドが異なります。

※クイック設定→［ブロードバンドでの接続］→［PPPoE（端末型）］画面［PPPoE（LAN型）］画面、または［ISDNで接続］→［フレッツ・ISDN］画面で設定すると、下記のコマンドが自動的に設定されます。
ip route 0.0.0.0/0/7 remote 0,1 auto
または
ip route 0.0.0.0/0/7 remote 0 auto
または
ip route 0.0.0.0/0/7/ remote 1 auto

●ソース経路情報の登録

ソース経路情報を設定することによって、占有して通信する相手先をパソコンごとに特定できます。ソース経路情報を設定すると、本製品はLAN上のパソコンから受信したパケットを、まずソース経路情報と比較します。パケットは、該当したソース経路情報の条件に従って処理されます。該当するソース経路情報がない場合は、IP経路情報の条件に従って処理されます。
ソース経路情報に登録されている相手先には、同じソース経路情報に登録されているパソコンだけが通信できます。したがって、回線が接続されていても、そのソース経路情報の条件を満たさないパソコンはその相手先と通信できません。
なお、ソース経路情報は、IP経路情報とあわせて32個まで登録できます。
ソース経路情報を登録する書式は、WAN側（ISDN、専用線、PPPoEを使用しているブロードバンド）の場合、WAN側（PPPoEを使用していないブロードバンド）の場合で異なります。

書式　1）WAN側（ISDN、専用線、PPPoEを使用しているブロードバンド）のソース経路の場合
ip srcroute {address} remote {rnumber} [,{rnumber2}] {type}

2）WAN側（PPPoEを使用していないブロードバンド）のソース経路の場合
ip srcroute {address} wanether

パラメータ　1）WAN側（ISDN、専用線、PPPoEを使用しているブロードバンド）のソース経路の場合

{address}　{送信元アドレス}[/{サブネットマスクまたはマスクビット数}]または[-{送信元アドレスの範囲}]
※送信元アドレス、サブネットマスクは、ドットノーテーション（XXX.XXX.XXX.XXXの形式）で入力します。
※送信元アドレスを範囲指定する場合は、開始と終了の送信元アドレスを「-」で区切ってください。

{rnumber}=0～15　相手先番号（登録番号#0～#15）

{rnumber2}=0～15　予備相手先番号（登録番号#0～#15）

{type}　経路情報種別
auto　自動ダイヤルアップルート（自動接続する）
static　スタティックルート（自動接続しない）

2）WAN側（PPPoEを使用していないブロードバンド）のソース経路の場合

{address}　{送信元アドレス}[/{サブネットマスクまたはマスクビット数}または{送信元アドレスの範囲}]
※送信元アドレス、サブネットマスクは、ドットノーテーション（XXX.XXX.XXX.XXXの形式）で入力します。
※送信元アドレスを範囲指定する場合は、開始と終了の送信元アドレスを「-」で区切ってください。

●IPフィルタの登録

フィルタを登録します。最大64個のフィルタを登録できます。
フィルタを登録すると、本製品が受信したパケットごとにフィルタと比較します。比較は、フィルタ番号の小さいフィルタから順に行われ、パケットは最初に該当したフィルタの条件に従って処理されます。該当するフィルタがないパケットは通過します。
また、フィルタが登録されていない場合は、すべてのアクセスが許可されます。
IPフィルタを登録する書式は、LAN側の場合、WAN側（ISDN、専用線、PPPoEを使用するブロードバンド）の場合、WAN側（PPPoEを使用しないブロードバンド）の場合で異なります。

書式

1）LAN側のフィルタの場合
ip filter {fnumber} {type} {dir} {srcaddr} {dstaddr} {protocol} {srcport} {dstport} local [nolog]

2）WAN側（ISDN、専用線、PPPoEを使用するブロードバンド）のフィルタの場合
ip filter {fnumber} {type} {dir} {srcaddr} {dstaddr} {protocol} {srcport} {dstport} remote {rnumber} [nolog]

3）WAN側（PPPoEを使用しないブロードバンド）のフィルタの場合
ip filter {fnumber} {type} {dir} {srcaddr} {dstaddr} {protocol} {srcport} {dstport} wanether [nolog]

4）すべてのWAN側のフィルタの場合
ip filter {fnumber} {type} {dir} {srcaddr} {dstaddr} {protocol} {srcport} {dstport} wanany [nolog]

パラメータ

{fnumber}=1～64	フィルタ番号
{type}	フィルタタイプ
pass	転送する
reject	破棄する
restrict	回線が接続されている場合、一致すれば通す
{dir}	方向
in	受信時にフィルタリングする
out	送信時にフィルタリングする
{srcaddr}	{送信元ネットワーク番号または送信元サブネットワーク番号}[/{サブネットマスクまたはマスクビット数}]または[-{送信元アドレスの範囲}] **※送信元ネットワーク番号、送信元サブネットワーク番号、送信元アドレス、サブネットマスクは、ドットノーテーション（XXX.XXX.XXX.XXXの形式）で入力します。** **※送信元アドレスを範囲指定する場合は、開始と終了の送信元アドレスを「-」で区切ってください。** **※「*」を設定すると、すべての送信元が対象になります。**
{dstaddr}	{送信先ネットワーク番号または送信先サブネットワーク番号}[/{サブネットマスクまたはマスクビット数}]または[-{送信先アドレスの範囲}] **※送信先ネットワーク番号、送信先サブネットワーク番号、送信先アドレス、サブネットマスクは、ドットノーテーション（XXX.XXX.XXX.XXXの形式）で入力します。** **※送信先アドレスを範囲指定する場合は、開始と終了の送信先アドレスを「-」で区切ってください。** **※「*」を設定すると、すべての送信先が対象になります。**
{protocol}	プロトコル番号またはニーモニック **※ニーモニックは、次のものがあります。** **「esp」「gre」「icmp」「ipencap」「tcp」「tcpest」「tcpfin」「udp」** **※「*」を設定すると、すべてのプロトコルが対象になります。**

{srcport}	送信元ポート番号またはニーモニック **※送信元ポート番号を範囲指定する場合は、開始と終了の送信元ポート番号を「-」で区切ってください。** **※ニーモニックは、次のものがあります。** **「ftp」「ftpdata」「telnet」「smtp」「www」「pop3」「sunrpc」「nntp」「ntp」「login」「pptp」「domain」「route」「who」** **※「*」を設定すると、すべての送信元ポート番号またはニーモニックが対象になります。**
{dstport}	送信先ポート番号またはニーモニック **※送信先ポート番号を範囲指定する場合は、開始と終了の送信先ポート番号を「-」で区切ってください。** **※ニーモニックは、次のものがあります。** **「ftp」「ftpdata」「telnet」「smtp」「www」「pop3」「sunrpc」「nntp」「ntp」「login」「pptp」「domain」「route」「who」** **※「*」を設定すると、すべての送信先ポート番号またはニーモニックが対象になります。**
{rnumber}=0～15,*	相手先番号（登録番号#0～#15） **※「*」を設定すると、すべての相手先が対象になります。**
nolog	このフィルタに対するログをSYSLOGサーバへ出力しない **※nologオプションを指定しない場合は、このフィルタに対するすべてのログをSYSLOGサーバに出力します。** **※SYSLOGを利用するときのみ有効です。**

設定例

1）相手先#1と接続している場合、IPアドレス「192.168.10.10」の機器に対する、ftpによるアクセスを禁止するとき（フィルタ番号1に登録）
　→　ip filter 1 reject in * 192.168.10.10 tcp * ftp remote 1

2）相手先#2に端末型ダイヤルアップ接続している場合、アクセスできるパソコンを「192.168.10.10」～「192.168.10.19」に限定するとき（フィルタ番号2、3に登録）
　→　ip filter 2 pass out 192.168.10.10-192.168.10.19 * * * * remote 2
　→　ip filter 3 reject out * * * * * remote 2

3）TCP/SMTPパケットをLAN側からWAN側に送信する際、このフィルタを通過したパケットのログをSYSLOGサーバに出力しないとき（フィルタ番号4に登録）
　→　ip filter 4 pass out * * tcp * smtp remote * nolog

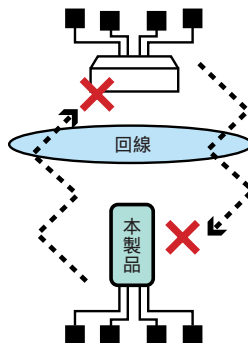
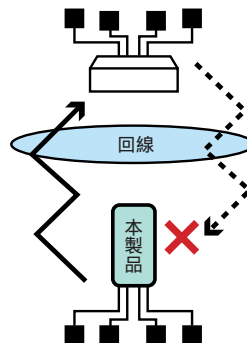
ポートの概念がないプロトコル（TCPやUDP以外のプロトコル）の場合、送信元ポート番号および送信先ポート番号を設定しても、フィルタの一致・不一致の比較対象になりません。

例）ip filter 1 reject in 172.16.10.1 192.168.10.1 gre * 1000 remote 0
上記のフィルタを設定した場合、172.16.10.1から192.168.10.1へ送信されるGREパケットは破棄されます。（「* 1000」はフィルタの一致・不一致の比較対象になりません。）

したがって、すべてのプロトコルを対象とするフィルタを設定した場合、プロトコルによってフィルタリングの内容が異なります。

例）ip filter 1 reject in 172.16.10.1 192.168.10.1 * * 1000 remote 0
上記のフィルタを設定した場合、送信されるプロトコルによって、次のようになります。
- **172.16.10.1から192.168.10.1へTCPやUDPのパケットを送信した場合**
  送信先ポートが1000番で一致した場合のみ、このフィルタが適用され、パケットが破棄されます。

・172.16.10.1から192.168.10.1へGREやICMPのパケットを送信した場合
このフィルタが適用され、すべてのパケットが破棄されます（これらのプロトコルにはポートの概念がないため、「* 1000」は比較しない）。

◆プロトコル「TCP」「TCPEST」の違いについて
「IPフィルタの登録」では、{protocol}（プロトコル）に「TCP」「TCPEST」を設定することができます。
「TCP」を設定すると、TCPのセッションによるすべてTCPパケットが対象になります。「TCPEST」を設定すると、TCPのセッションを張る際の最初のTCPパケットだけが対象になります。
次の例を参考にしてください。
・TCPの場合
ip filter 1 reject in * * tcp * * remote 0
→ 相手先からのTCPパケットをすべて破棄します。TCPによるすべての通信が不可能になります。
TCPESTの場合
ip filter 1 reject in * * tcpest * * remote 0
→相手先からは、TCPを使用するすべての通信サービスを利用できません。
ただし、こちら側からは、TCPを使用するすべての通信サービスを利用できます。

●IPフィルタの登録（拡張）

DNS Queryパケットに関するIPフィルタを登録します。通常のIPフィルタとあわせて最大64個のフィルタを登録できます。
フィルタを登録すると、本製品が受信したDNS Queryパケットごとにフィルタと比較します。比較は、フィルタ番号の小さいフィルタから順に行われ、DNS Queryパケットは最初に該当したフィルタの条件に従って処理されます。該当するフィルタがないDNS Queryパケットは通過します（転送されます）。また、フィルタが登録されていない場合は、すべてのDNS Queryパケットが通過します（転送されます）。

書式	**ip filter {fnumber} {type} dns qtype {number} [nolog]**	
パラメータ	{fnumber}=1～64	フィルタ番号
	{type}	フィルタタイプ
	pass	一致すれば通す
	reject	一致すれば破棄する
	{number}	クエリタイプ番号
	nolog	このフィルタに対するログをSYSLOGサーバへ出力しない ※nologオプションを指定しない場合は、このフィルタに対するすべてのログをSYSLOGサーバに出力します。 ※SYSLOGを利用するときのみ有効です。

［IPフィルタの登録（拡張）］でクエリタイプ番号「1」または「12」を破棄する設定にすると、本製品は簡易DNSサーバになりません。

代表的なクエリタイプ番号

番号	コード	内容
1	A	ホストアドレス
2	NS	そのドメインのオーソリティネームサーバ
3	MD	そのドメインのメールエージェントを持つホストを示す
4	MF	そのドメインのためにメールを送信できるホストを示す
5	CNAME	エイリアスの標準名
6	SOA	オーソリティゾーンの起点
7	MB	指定されたメールボックスを持つホストを示す
8	MG	そのメールグループに属するメールボックスを示す
9	MR	改名メールボックスのドメイン名
10	NULL	その他の情報
11	WKS	ウェルノウンサービス記述
12	PTR	ドメイン名スペースの他の部分へのポインタ
13	HINFO	そのホストが使うCPUとオペレーティングシステムのタイプ
14	MINFO	メーリングリストを担当するメールボックス
15	MX	そのドメインのメール交換局
16	TXT	単なるテキスト文字列

●IPアドレス変換（NAT）テーブルの登録

IPアドレス変換（NAT）テーブルを登録します。最大32個のNATテーブルを登録できます。
NATテーブルを登録すると、本製品が受信したパケットのIPアドレス/ポート番号ごとにNATテーブルと比較します。比較は、NATテーブル番号の小さな順に行われ、該当するNATテーブルに従ってIPアドレス/ポート番号が変換されます。
NATテーブルを1個でも登録すると、該当するNATテーブルがないIPアドレス/ポート番号は、通信できなくなります。
IPアドレス変換（NAT）テーブルを登録する書式は、WAN側（ISDN、専用線、PPPoEを使用し

ているブロードバンド）の場合、WAN側（PPPoEを使用していないブロードバンド）の場合、WAN側（ISDN、専用線、PPPoEを使用しているブロードバンド）とWAN側（PPPoEを使用していないブロードバンド）両方の場合で異なります。

書式　　ip nat {nnumber private[-range] [/protocol/p_port[-range]] global[/g_port] [interface][rnumber] [latest] }

パラメータ　{nnumber}=1～32　　NATテーブル番号

{private}　　プライベートIPアドレス

※ドットノーテーション（XXX.XXX.XXX.XXXの形式）で入力します。
※プライベートIPアドレスの範囲を指定する場合は、開始と終了のプライベートIPアドレスを「-」で区切ってください。
※「＊」を設定すると、すべてのIPアドレスが対象になります。

{protocol}　　プロトコル

※プロトコルは、次のものがあります。
「udp」「tcp」「gre」「icmp」「ipencap」「esp」
※「＊」を設定すると、すべてのプロトコルが対象になります。
※{port}と合わせて、省略できます。省略した場合は、すべてのプロトコルが対象になります。
{port}　　ポート番号またはニーモニック
※ニーモニックは、次のものがあります。
「ftp」「ftpdata」「telnet」「smtp」「www」「pop3」「sunrpc」「nntp」「ntp」「login」「domain」「pptp」「route」「who」
※ポート番号またはニーモニックの範囲を指定する場合は、開始と終了のポート番号またはニーモニックを「-」で区切ってください。
※「＊」を設定すると、すべてのポート番号またはニーモニックが対象になります。

{p_port}　　プライベートポート番号またはニーモニック

ニーモニック:"ftp","ftpdata","telnet","smtp","www","pop3","sunrpc","nntp","ntp","login","domain","pptp","route","who"
※プライベートポート番号またはニーモニックの範囲を指定する場合は、開始と終了のポート番号またはニーモニックを「 - 」で区切ってください。
※"＊"を設定すると、すべてのプライベートポート番号またはニーモニックが対象になります。

{global}　　グローバルIPアドレス

※ドットノーテーション（XXX.XXX.XXX.XXXの形式）で入力します。
※WANポートを使って通信する場合、IPアドレスを手入力で設定したときは、同じIPアドレスを入力します。
※「ipcp」を設定すると、端末型ダイヤルアップ時（PPPoEを採用しているプロバイダに接続するときも含む）に割り当てられるIPアドレスになります。
※「dhcp」を設定すると、WANポートを使ったIP通信時に使用するIPアドレスになります。
※「dynamic」を設定すると、端末型ダイヤルアップ時（PPPoEを採用しているプロバイダに接続するときも含む）に割り当てられるIPアドレス、あるいは、WANポートを使ったIP通信時に使用するIPアドレスになります。
※「＊（すべて）」を設定することはできません。
※「ipcp」「dhcp」「dynamic」を設定すると、その設定内容に関わらず、[情報表示（設定)］画面では次のように表示されます。
WAN側（接続相手先）の場合　　：「ipcp」
WAN側（WANポート）の場合　　：「dhcp」
WAN側（接続相手先）とWAN側（WANポート）両方の場合　：「dynamic」

{g_port}　　グローバルポート番号またはニーモニック

ニーモニック:"ftp","ftpdata","telnet","smtp","www","pop3","sunrpc","nntp","ntp","login","domain","pptp","route","who"
※グローバルポート番号またはニーモニックの範囲を指定する場合は、開

始と終了のポート番号またはニーモニックを「-」で区切ってください。
※"＊"を設定すると、すべてのグローバルポート番号またはニーモニックが対象になります。

グローバルポート番号を指定した場合は、プライベートIPアドレス、プロトコル、プライベートポート番号を一意に設定する必要があります。プロトコルをTCPまたはUDP以外に設定したり、IPアドレスの指定を省略または範囲指定にすることはできません。

{rnumber}=0〜15,*　相手先番号（登録番号#0〜#15）
※WAN側（接続相手先）の場合、「*」を設定すると、すべての相手先が対象になります。また、省略した場合も、すべての相手先が対象になります。
※「0〜15、＊」のいずれかを設定すると、その設定した相手先が対象になります。

latest　latestオプションの使用
※プライベートIPアドレスで、すべてのIPアドレスが指定されているか、IPアドレスの範囲が指定されている場合に有効です。
※latestオプションは、設定された複数のプライベートIPアドレスのうち、最後に通信したプライベートIPアドレスに変換します。設定されているプロトコルおよびポート番号のすべてにWAN側からのアクセスが可能になります。

設定例
1）相手先＃1にLAN型ダイヤルアップ接続している場合、グローバルIPアドレス「133.232.200.90」を使用してアクセスできるパソコンを「192.168.0.2」に限定するとき（NATテーブル番号1に登録）
→ ip nat 1 192.168.0.2/*/* 133.232.200.90 remote 1

2）相手先#2に端末型ダイヤルアップ接続している場合、外部にアクセスできるパソコンを「192.168.10.10」〜「192.168.10.19」に限定するとき（NATテーブル番号2に登録）
→ ip nat 2 192.168.10.10-192.168.10.19 ipcp remote 2

3）CATVインターネットやADSLのPPPoEを採用していないプロバイダに接続してインターネットにアクセスする場合、通信時に割り当てられるグローバルIPアドレスを使って、「192.168.10.10」〜「192.168.10.19」のパソコンがアクセスするとき（NATテーブル番号3に登録）
→ ip nat 3 192.168.10.10-192.168.10.19 dhcp wanether

latestオプションを使用すると、NATテーブルに登録されていないパケットをWAN側から受信した場合、最後に通信を行ったプライベートIPアドレスに転送します。設定されているプロトコルおよびポート番号のすべてに外部からのアクセスが可能になりますので、latestオプションを使用するのは、どうしても必要な場合だけにしてください。

●NAT使用時のブロードキャストパケット転送の設定

NAT使用時にWAN側から受信したブロードキャストパケットをLAN側へ転送するかどうかを設定します。
転送するときは、ブロードキャストパケットの送信先のIPアドレスが、LAN側のブロードキャストアドレスに変換されます。

書式　ip natbcast {off｜on}
パラメータ　{off｜on}　NAT使用時にブロードキャストパケットを転送するかどうか
　off　**転送しない**
　on　転送する

NAT使用時にブロードキャストパケットを転送する設定にすると、NATテーブルの内容にかかわらず、すべてのブロードキャストパケットが転送されます。

●Directed-Broadcastの設定

LAN型接続時に、Directed-Broadcastを転送するかどうかを設定します。

書式	ip drctbcast {mode}	
パラメータ	{mode}	Directed-Broadcastの動作モード
	forward	転送する
	discard	**破棄する**

ルータ設定（ISDN）

本製品を接続する回線の種類などを設定します。
［ルータ設定（ISDN）］画面での設定は、本製品のルータ機能に対してだけ有効になります。TA機能にも回線番号やサブアドレスなどを設定したいときは、シリアルポートのパソコンからTA機能用のATコマンドで設定してください。

「"」（ダブルクォーテーション）と半角スペースを続けて設定欄に入力することはできません。

●［設定］ボタン/［やり直し］ボタン

設定を有効にするときは、［設定］ボタンをクリックします。
設定をやり直すときは、［やり直し］ボタンをクリックします。入力した内容が消去されます。

［設定］ボタンをクリックせずに他のページを開くと、設定した内容は消去されます。

■回線

●回線種別

本製品を接続する回線の種類を選択します。

［回線種別］を変更したときは、本製品を再起動してください。

◆ISDN

INSネット64やOCNダイヤルアクセスサービスを利用します。

◆専用線64Kbps

ハイ・スーパーディジタル回線（通信スピード＝64Kbps）やデジタルアクセス64を利用します。
TA機能では通信できなくなります。また、TELポートにつないでいるアナログ機器を使って外

線通話することもできなくなります。

◆専用線128Kbps

ハイ・スーパーディジタル回線（通信スピード＝128Kbps）やOCNエコノミーサービスを利用します。

TA機能では通信できなくなります。また、TELポートにつないでいるアナログ機器を使って外線通話することもできなくなります。

●ISDN番号＊サブアドレス

本製品のルータ機能に設定する回線番号とサブアドレスを入力します。発信時には、ここに入力した番号が相手先に通知されます。空欄のときは、NTTとの発信者番号通知サービスの契約内容に従います。

回線番号とサブアドレスは「＊」（アスタリスク）または「/」（スラッシュ）で区切ってください。

購入時、サブアドレスは「1」と設定されています。

■グローバル着信

グローバル着信、サブアドレスグローバル着信について設定します。

●グローバル着信

通常、グローバル着信を利用すると、発信側がダイヤルした番号（着番号）の通知がない着信でもその着信を許可することができます。

本製品では、着番号の通知がない着信を拒否するか許可するか設定できます。

◆しない

着番号の通知がない着信を拒否します。

◆する

着番号の通知がない着信を許可します。

●サブアドレスグローバル着信

本製品にサブアドレスを設定していると（自サブアドレス）、発信側がサブアドレスをダイヤルしなかった場合に、その着信を拒否するか許可するか設定できます。

◆しない

着サブアドレスの通知がない着信を拒否します。

◆する

着サブアドレスの通知がない着信を許可します。

■リソースBOD（アナログ通信割り込み）

リソースBODとは、ルータ機能でMP通信中にアナログ機器の発信または着信があったとき、ルータ機能で使用するBチャネル数を減らして、アナログ機器での通信に割り当てる機能です。

●発信割り込み

◆不許可
アナログ機器からの発信の割り込みを許可しません。

◆する
アナログ機器から発信するときに、1Bチャネルを割り当てます。

●着信割り込み
アナログ機器から着信要求があったときに、1Bチャネルを割り当てます。

◆不許可
アナログ機器からの着信の割り込みを許可しません。

◆する
アナログ機器から着信要求があったときに、1Bチャネルを割り当てます。

リソースBODを使うときは、INSネット64の「通話中着信通知サービス」＜無料＞を契約してください。

2-5 セキュリティ設定（詳細設定）

WAN側から本製品のルータへのアクセス制限の設定、VPN（仮想プライベートネットワーク）のパケットを透過させる設定を行います。

● ［設定］ボタン/［やり直し］ボタン

設定を有効にするときは、［設定］ボタンをクリックします。
設定をやり直すときは、［やり直し］ボタンをクリックします。入力した内容が消去されます。

［設定］ボタンをクリックせずに他のページを開くと、設定した内容は消去されます。

■VPNパススルー

LAN内のVPNクライアントまたはサーバのパケットを、WAN側へ通過させる機能です。この機能を利用すると、IPアドレス変換（NAT）テーブルを設定しなくても、LAN内のパソコンがVPNを使用して、外部の機器と通信が可能になります。対応しているVPNのプロトコルは、IPsec、PPTP、L2TPです。

※ IPsecを利用する場合、LAN側の複数の端末から同じ通信相手に対し同時に通信できません。

●IPsecパススルー

◆透過しない
IPsecのパケットを透過しません。

◆透過する
IPsecのパケットを透過します。

◆LAN側IPsecホストアドレス
特定のパソコンでだけIPsecで通信するとき、そのパソコンのIPアドレスを入力します。ほかのパソコンで、IPsecの通信はできなくなります。
LAN内にIPsecのサーバを設置するときは、必ずサーバのIPアドレスを入力してください。

●PPTPパススルー

◆透過しない
PPTPのパケットを透過しません。

◆透過する
PPTPのパケットを透過します。

◆LAN側PPTPホストアドレス
特定のパソコンでだけPPTPで通信するとき、そのパソコンのIPアドレスを入力します。ほかのパソコンで、PPTPの通信はできなくなります。
LAN内にPPTPのサーバを設置するときは、必ずサーバのIPアドレスを入力してください。

●L2TPパススルー

◆透過しない

L2TPのパケットを透過しません。

◆透過する

L2TPのパケットを透過します。

◆LAN側L2TPホストアドレス

特定のパソコンでだけL2TPで通信するとき、そのパソコンのIPアドレスを入力します。ほかのパソコンで、L2TPの通信はできなくなります。
LAN内にL2TPのサーバを設置するときは、必ずサーバのIPアドレスを入力してください。

■ステルスモード設定

本製品をステルスモードにすると、WAN側から本製品に対して送信されたPINGコマンドに応答しません。また、WAN側にICMPエラー、TCPリセット（ただしポート番号113を除く）も返さなくなります。

●ステルスモード

◆ON

ステルスモードで動作します。

◆OFF

通常のモードで動作します。WAN側からのPINGコマンドに応答します。

●ログ出力

ステルスモードにして、応答せずに破棄したパケットのログをSYSLOGサーバに出力できます。

◆する

SYSLOGサーバにログを出力します。

破棄したパケットのログをSYSLOGサーバに出力するときは、［ルータ設定（LAN）］画面の［SYSLOG機能］で［NOTICE］をチェックしてください。

◆しない

ログを出力サーバに出力しません。

■SPI設定

SPI（Stateful Packet Inspection：ステートフル・パケット・インスペクション）は、通信の状態を監視して、送受信パケットの矛盾や異常をチェックする機能です。LAN側からの通信状態の予測に基づいて受信パケットを検査し、不正なパケットと判断された場合にはそのパケットを破棄します。

●SPI

◆ON

SPI機能を有効にします。

◆OFF

SPI機能を無効にします。

●ログ出力

SPI機能で破棄したパケットのログをSYSLOGサーバに出力できます。

◆する

SYSLOGサーバにログを出力します。

破棄したパケットのログをSYSLOGサーバに出力するときは、［ルータ設定（LAN)］画面の［SYSLOG機能］で［NOTICE］をチェックしてください。

◆しない

ログを出力サーバに出力しません。

■DMZホスト設定

DMZホスト機能は、WAN側から発信したすべてのパケットのうち、LAN側への転送先が不明なものを特定のIPアドレスのパソコンに転送する機能です。これにより、ネットワークゲームを行ったり、WWWなどのサーバを外部に公開することができます。

●DMZホストアドレス

DMZホストにするパソコンのIPアドレスを入力します。

DMZホストの設定は、PPPoE端末型接続（NATを使用している場合）に有効です。

■DoS攻撃防御設定

DoS攻撃とは、正式にはDenial of Service（サービス拒否）攻撃と言います。ネットワークを通じて不正なデータを送信したり、大量にデータを送信したりすることにより、相手のサービスを使用不能にする攻撃です。
本製品では、DoS攻撃防御機能により不正なアクセスを検知し、本製品およびLAN側のネットワークを保護します。また、DoS攻撃を検知したら、LANの管理者など指定した相手先へメールを送信して通知できます。

●DoS攻撃防御

◆する

DoS攻撃防御機能を使用します。次の攻撃に対応します。

- FIN Scan
- Null Scan
- Xmas Scan （Nmap Xmas Scan ）
- Smurf 攻撃
- Ping of Death 攻撃
- Teardrop 攻撃
- IP Spoofing 攻撃
- Land 攻撃
- IP with Zero Length 攻撃
- Fraggle （UDP loop ）
- Snork 攻撃
- リロード攻撃
- Fragment Flood
- Connection Flood
- Ping Flooding
- SYN Flood

◆しない

DoS攻撃防御機能を利用しません。

●ログ出力

◆する

DoS攻撃防御機能のログをSYSLOGサーバに出力します。（SYSLOGサーバは別途ご用意ください。）

◆しない

DoS攻撃防御機能のログを出力しません。

●メール通知機能

DoS攻撃が検出されたら、指定したメールアドレスにメールで通知することができます。次の項目を設定します。

◆送信先メールアドレス

送信先のメールアドレスを入力します。

◆送信元メールアドレス

送信元のメールアドレスを入力します。

◆メール（SMTP）サーバ

SMTPサーバのIPアドレス、またはドメイン名を入力します。

■オプション

DoS攻撃防御機能に関する設定には、ここでコマンドを入力して設定するものがあります。
入力欄をクリックするとカーソルが表示されるので、コマンドを入力してください。コマンドを入力する際は、以下の点を注意してください。

- { }で囲まれている部分がパラメータです。パラメータの区切りには、半角スペースを入力します。パラメータによっては「/」（スラッシュ）が必要なものがあります。
- 太字は、購入時の値を意味します。
- [　] 内はオプションです。付けても付けなくても構いません。
- オプション以外のパラメータを省略すると、設定できません。
- 文字列がパラメータとなる場合で、そのパラメータがスペースを含んでいるときは文字列を ""で囲んで入力してください。
  （例）「ab cd」をパラメータとして入力するときは、"ab cd"と入力します。
- 複数のコマンドを設定するときは、コマンドごとに改行してください。

●ICMPフラッディング保護機能の設定

ICMPフラッディング保護機能を利用するかどうか設定します。
この機能により、防御できるのは、Ping Flood です。

書式	**ip dos icmpflood mode {on｜off}**	
パラメータ	{on｜off}	ICMPフラッディング保護機能を使用するかどうか
	on	**使用する**
	off	使用しない

●ICMP echo requestパケット数の設定

ICMP echo requestパケット数がこの値を超えると、フラッディングブロックタイムが経過するまで、そのIPアドレスからのICMP echo requestパケットが破棄されます。

書式	**ip dos icmpflood echo {number}**	
パラメータ	{number}＝10～50	ICMP echo request パケット数 （初期値：**30** ）

●TCPインコンプリートセッション保護機能

TCPインコンプリートセッション保護機能を利用するかどうか設定します。
この機能により、防御できるのは、SYN Flood です。

書式	**ip dos incomplete mode {on｜off}**	
パラメータ	{on｜off}	TCPインコンプリートセッション保護機能を利用する（かどうか
	on	**使用する**
	off	使用しない

●上限インコンプリートセッション数の設定

ハーフオープン状態のセッション数がここで設定した値を超えると、ポート番号に関わらず、そのセッションが遮断されます。

書式	**ip dos incomplete session high {session}**	
パラメータ	{session}＝1～300	セッション数の上限 （初期値：**300** ）

●下限インコンプリートセッション数の設定

TCP インコンプリートセッション保護機能によってセッションが遮断された場合、ここで設定し

た値までハーフオープン状態のセッション数が減少したら、そのセッションを再開します。

書式　ip dos incomplete session low {session}

パラメータ　{session}＝1〜250　セッション数の下限（初期値：250）

●上限非アクティブセッション数の設定

本製品では、常にTCP/UDP 非アクティブセッション保護機能がON に設定されています。非アクティブセッション数が、ここで設定した値を超えると、そのセッションは遮断されます。

書式　ip dos inactive session high {session}

パラメータ　{session}＝1〜250　非アクティブセッション数の上限（初期値：250）

●下限アクティブセッション数の設定

本製品では、常にTCP/UDP 非アクティブセッション保護機能がON に設定されています。この機能によりセッションが遮断された場合、ここで設定した値まで非アクティブセッション数が減少したら、そのセッションを再開します。

書式　ip dos inactive session low {session}

パラメータ　{session}＝1〜200　非アクティブセッション数の下限（初期値：200）

●同一ホストインコンプリート、非アクティブセッション保護機能

同一ホストインコンプリート、非アクティブセッション保護機能を利用するかどうか設定します。この機能を利用すると、同一IPアドレスからのハーフオープン状態で非アクティブなセッションがチェックされます。これにより、同一ホストからの以下の攻撃に対応できます。

- SYN Flood
- リロード攻撃
- Connection Flood
- UDP Flood

書式　ip dos host incomplete mode {on | off}

パラメータ　{on | off}　同一ホストインコンプリート、非アクティブセッション保護機能を利用するかどうか

on	**使用する**
off	使用しない

●同一ホストインコンプリート、非アクティブセッション数の設定

ここで設定した値を超えるハーフオープン状態、または非アクティブTCPセッション、UDPセッションが検出されると、そのホストからのセッションが遮断されます。そのセッションは、フラッディングブロックタイムを経過した時点で再開されます。

書式　ip dos host incomplete session {session}

パラメータ　{session}＝1-50　インコンプリート、非アクティブセッション数（初期値：10）

●インコンプリート、非アクティブセッション検出時間の設定

ここで設定した時間ごとに、同一IPアドレスからのインコンプリート、非アクティブセッションがチェックされます。

書式　ip dos host incomplete time {time}

パラメータ　{session}＝50-5000　インコンプリート、非アクティブセッション検出時間（ミリ秒）（初期値：300）

●同一ホストフラグメンテーション保護機能の設定

同一ホストフラグメンテーション保護機能を利用するかどうか設定します。この機能を利用すると、同一IPアドレスからの断片化されたパケットがチェックされます。これにより、同一ホスト

からのFragment Flood に対応することができます。

書式　　ip dos host fragment mode {on｜off}
パラメータ　{on｜off}　同一ホストフラグメンテーション保護機能を利用するかどうか
　on　**使用する**
　off　使用しない

●同一ホストフラグメンテーションパケット数の設定

ここで設定した値を超えるフラグメンテーションパケットが検出されたとき、そのホストからのセッションが遮断されます。そのセッションは、フラッディングブロックタイムを経過した時点で再開されます。

書式　　ip dos host fragment packet {packet}
パラメータ　{packet}＝1-150　フラグメンテーションパケット数（初期値：**30**）

●フラグメンテーション検出時間の設定

ここで設定した時間ごとに、同一IP アドレスからのフラグメンテーションパケットがチェックされます。

書式　　ip dos host fragment time {time}
パラメータ　{session}＝10-60000　フラグメンテーション検出時間（ミリ秒）（初期値：**10000**）

●フラッディングブロックタイムの設定

フラッディング攻撃が検出され、セッションが遮断されたとき、何秒間遮断するかを設定します。

書式　　ip dos blocktime {time}
パラメータ　{time}＝60-30000　ブロックタイム（秒）（初期値：**300**）

2-6 メール設定/一覧（詳細設定）

パソコンを起動しなくても、本製品が電子メール（メール）の有無を確認して、結果を通知します。
設定した時間になると自動的に本製品がプロバイダに回線を接続して、メールの有無を確認します。
メールが着信している場合は、本体前面のランプ（MAIL）や設定ページで通知します。
※プロバイダによっては、メール着信通知機能を利用できないことがあります。詳しくは、ご利用のプロバイダにお問い合わせください。

次の点にご注意ください。
- 回線を接続するたびに、接続時間に応じた通信料金がかかります。
- 自動接続の制限によって自動接続できない場合、すでに回線が接続されているときのみ、メールの有無を確認できます。
- 「"」（ダブルクォーテーション）と半角スペースを続けて設定欄に入力することはできません。

メール設定（メール着信通知設定）

● ［設定］ボタン/［やり直し］ボタン

設定を有効にするときは、［設定］ボタンをクリックします。
設定をやり直すときは、［やり直し］ボタンをクリックします。入力した内容が消去されます。

［設定］ボタンをクリックせずに他のページを開くと、設定した内容は消去されます。

■メール着信通知

●メール着信自動通知

メール着信通知機能を使うかどうか設定します。

◆しない
メール着信通知機能は使用しません。

◆する
本製品で、メールの着信が確認できます。

●確認時間

メールの着信を本製品でいつ確認するかを設定します。

◆時刻（時：分/日間隔）で設定
本製品が、日にちの間隔と時刻でメールの着信を確認します。

◆時間間隔（分）で設定
本製品が、一定の時間ごとにメールの着信を確認します。

●時刻（時:分/日間隔）／時間間隔（分）

［確認時間］の設定に応じて、確認する時刻あるいは時間間隔を入力します。
［時刻（時：分/日間隔）で設定］を選択した場合、時:分は「XX:XX」の形式で最大5つまで設定できます（区切りには半角コンマを使用）。日間隔は1～7の範囲で設定します。
［時間間隔（分）で設定］を選択した場合、時間間隔を10分単位で設定します（10～1440分）。

◆［確認時間］と［時刻（時:分/日間隔）／時間間隔（分）］の設定例

例１）　毎日18：00に確認したいとき
・確認時間：［指定時刻］を選択
・時刻（時:分/日間隔）／時間間隔（分）：［18:00/1］と入力

例２）　３日ごとに9：00に確認したいとき
・確認時間：［指定時刻］を選択
・時刻（時:分/日間隔）／時間間隔（分）：［9:00/3］と入力

例３）　毎日7：00、12：00、18：00に確認したいとき
・確認時間：［指定時刻］を選択
・時刻（時:分/日間隔）／時間間隔（分）：［7：00,12：00,18：00/1］と入力

例４）　２時間ごとに確認したいとき
・確認時間：［指定時間間隔］を選択
・時刻（時:分/日間隔）／時間間隔（分）：［120］と入力

●接続する相手先

◆#0～#15

［接続／相手先登録］画面で設定している相手先やPPPoEを採用しているプロバイダを経由して、メールサーバ（POPサーバ）に接続します。相手先は、あらかじめ［接続／相手先登録］画面で設定してください。

◆Ethernet

LAN上のメールサーバ（POPサーバ）に接続します。または、そのときの経路情報に従って、WAN側のメールサーバ（POPサーバ）に接続します。

LAN上にメールサーバ（POPサーバ）がないときに［Ethernet］を選択すると、意図しない自動接続を行うことがあります。ISDNを利用して端末型ダイヤルアップ接続している場合、接続時間に応じた通信料金がかかるので注意してください。

■メール受信

プロバイダから指定された内容を設定します。

●メール（POP）サーバ

アクセスするメールサーバ（POPサーバ）のIPアドレスまたはサーバ名を、半角英数字（62文字まで）で入力します。
※プロバイダと接続している場合は、プロバイダの通知に従って入力します。

●メールアカウント

メールサーバ（POPサーバ）上のユーザIDまたはメールアカウントを、半角英数字（62文字まで）で入力します。
※たとえばメールアドレス（E-mailアドレス）が「taro@mn128.co.jp」の場合、「taro」と入力します。

●メールパスワード

メールサーバ（POPサーバ）にアクセスするときのパスワードまたはメールパスワードを、半角英数字（16文字まで）で入力します。
※次の文字および文字列は、使用できません。
「no」「clear」の文字列、「＊」「？」1文字のみ、漢字、ひらがな、カタカナ

●ユーザ認証

メールサーバ（POPサーバ）にアクセスするときの認証方式を選択します。

◆標準（POP3）
POP3標準の認証を行います。

◆APOP
APOP認証を行います。アクセスするプロバイダのメールサーバ（POPサーバ）がAPOPに対応している必要があります。

■メール転送

到着を確認したメールを、別のメールアドレスに転送できます。

●メール転送

メールを別のメールアドレスに転送するかどうか選択します。

◆しない
メールの転送は行いません。

◆する
指定したアドレスにメールを転送します。

●転送元メール（SMTP）サーバ

利用しているメールサーバ（SMTPサーバ）のIPアドレスまたはサーバ名を、半角英数字（62文字まで）で入力します。
※プロバイダと接続している場合は、プロバイダの通知に従って入力します。
省略した場合は、［メール（POP）サーバ］の内容に従います。

●転送先メールアドレス

メールを転送するメールアドレス（E-mailアドレス）を、半角英数字（62文字まで）で入力します。

●転送元メールアドレス

メールを転送する際に、メールの転送元となるメールアドレス（E-mailアドレス）を、半角英数字（62文字まで）で入力します。［転送先メールアドレス］の設定に間違いがあった場合などは、ここで設定したメールアドレスにエラーを通知するメールが返信されます。

●ヘッダを本文へ挿入

メールのヘッダ（Subject、From、Date）を、メールの本文に挿入するかどうか選択します。

◆しない
メールのヘッダは本文に挿入されません。

◆する

メールの本文にヘッダが挿入されます。転送先が携帯端末で、ヘッダが表示されないときに選択すると便利です。［挿入する内容］で、ヘッダの種類を選択します。

●挿入する内容

Date、From、Subjectのうち、挿入するヘッダにチェックを付けます。複数選択できます。

■着信メール一覧ページへの表示

［着信メール一覧］画面にメール着信の通知の内容を表示できます。

●着信メール一覧ページへ表示

［着信メール一覧］画面に表示するかどうかを設定します。

◆しない

着信を確認したメールを、設定ページでは確認できません。

◆する

着信を確認したメールを、［着信メール一覧］画面で確認できます。［表示する内容］で、画面に表示する内容を選択します。

●表示する内容

From、To、Cc、Subject、Size、本文のうち［着信メール一覧］画面に表示したい項目をチェックします。複数選択できます。

■通知するメールの種類（フィルタ）

通知するメールの条件を設定できます。
着信したメールは条件と比較されます。比較は番号の小さい条件から順に行われ、最初に該当した条件に従って処理されます。

●条件

その行の設定内容を有効にするかどうかを設定します。有効にする場合はチェックします。

●フィールド

メールを限定する条件項目を選択します。

●文字列

［フィールド］の設定に応じて、文字列（半角で128文字まで、全角で64文字まで）を入力します。

●照合

到着したメールと［文字列］をどのように照合するかを選択します。

◆で始まる

入力した文字列で始まるメールを検索します。

◆で終わる
入力した文字列で終わるメールを検索します。

◆と一致する
入力した文字列と一致するメールを検索します。

◆を含まない
入力した文字列を含んでいないメールを検索します。

◆を含む
入力した文字列を含んでいるメールを検索します。

◆と一致しない
入力した文字列が一致しないメールを検索します。

●フィルタリング

メールの到着を通知するかどうか、または、到着したメールを転送するかどうか選択します。

◆メールを通知する
［フィールド］［文字列］［照合］で設定した条件に一致したメールの到着を、本製品が通知するときに選択します。

◆メールは通知しない
［フィールド］［文字列］［照合］で設定した条件に一致したメールの到着を、本製品が通知しない選択します。

◆メールを通知+転送する
［フィールド］［文字列］［照合］で設定した条件に一致したメールの到着を、本製品が通知し、かつ指定したメールアドレスに転送するときに選択します。

●その他のメール

１～８の設定内容に該当しないメールの到着を通知するかどうか、または、到着したメールを転送するかどうか選択します。

メール設定（着信メール一覧）

本製品で着信を確認したメールを確認できます。

● ［着信表示終了］ボタン

メールの着信、および確認エラーがあると、本体前面にあるMAILランプが点滅します。
ランプの点滅を止めるときにクリックします。

● ［消去］ボタン

メールのリストを消去するときにクリックします。

● ［メール確認］ボタン

設定した条件とは関係なく、メール着信の有無をすぐに確認するときにクリックします。
※この場合は、メール転送を行う設定がされていても転送されません。

メール着信の確認を行うと、端末型ダイヤルアップ接続の場合は回線が接続されるので、課金の対象になります。ご注意ください。

2-7 TA設定（詳細設定）

本製品のTA機能は、購入時の状態で、着信する設定になっています。
本製品のTA機能でデータ着信を行わないときは、この設定を変更します。

● ［設定］ボタン/［やり直し］ボタン

設定を有効にするときは、［設定］ボタンをクリックします。設定をやり直すときは、［やり直し］ボタンをクリックします。

［設定］ボタンをクリックせずに他のページを開くと、設定した内容は消去されます。

■着信

●TAへの着信

TAへの着信をするかどうか設定します。

◆しない

本製品のTA機能ではデータ着信を行いません。

◆する

本製品のTA機能でデータを着信します。

■RS-232Cシリアルポート

●通信速度

RS-232Cシリアルポートの通信速度を選択します。工場出荷時の設定は、「115200」です。

2-8 アナログ設定（詳細設定）

ポートごと

本製品のTELポートに接続したアナログ機器を、どのように使うか設定します。

スペース、「"」（ダブルクォーテーション）、および漢字は、設定欄に入力できません。
ただし、オプション欄にはスペースを入力することができます。

● ［設定］ボタン/［やり直し］ボタン

設定を有効にするときは、［設定］ボタンをクリックします。設定をやり直すときは、［やり直し］ボタンをクリックします。

［設定］ボタンをクリックせずに他のページを開くと、設定した内容は消去されます。

■ポート1/2

●ポート接続機器

TELポートに接続されているアナログ機器の種類を選択します。発信時にここで選択した機器種別が、ISDNの呼情報に付加されます。
なお、サイレントFAX1を選択すると、着信時、機器種別のデータを識別し、相手側の機器がファクシミリのときにFAXの呼び出し音を無音にします。
サイレントFAX2を選択すると、無条件にFAXの呼び出し音を無音にします。

●INSナンバー・ディスプレイ／オプション機能

ナンバー・ディスプレイ/キャッチホン・ディスプレイ/ネーム・ディスプレイ対応の機器を接続している場合、各サービスを利用できます。
［ナンバー・ディスプレイのみ使用する］を選択すると、相手先の電話番号や発信電話番号非通知理由などを確認できます。
［キャッチホン・ディスプレイを使用する］を選択すると、ナンバー・ディスプレイのほか、キャッチホン・ディスプレイの機能も使用でき、通話中に別の相手からの着信があったときに、相手先の電話番号や発信電話番号非通知理由などを確認できます。
［ネーム・ディスプレイを使用する］を選択すると、ナンバー・ディスプレイ/キャッチホン・ディスプレイのほか、ネーム・ディスプレイ機能も使用でき、相手先からの電話のネーム・ディスプレイ情報が表示されます（ただし、相手側でもネーム・ディスプレイ情報を登録している必要があります）。

ナンバー・ディスプレイ/キャッチホン・ディスプレイ/ネーム・ディスプレイの機能を使用する場合は、次のことに注意してください。

- 使用する設定にしたTELポートに、ナンバー・ディスプレイ／キャッチホン・ディスプレイ/ネーム・ディスプレイに対応していない電話機（またはアダプタ）を接続しないでください。誤動作することがあります。
- ナンバー・ディスプレイ／キャッチホン・ディスプレイ/ネーム・ディスプレイ対応電話機を1台使用するときは、ポート1に接続してください。
- 相手先からの呼び出しから実際に着信側の呼び出し音が鳴るまでに、若干時間がかかります。
- お使いの機種（電話機またはアダプタ）によっては、発信電話番号や発信電話番号非通知理由が正しく表示されないことがあります。

●ダイヤル終了から発信までの待ち時間（桁間タイマ）

ISDN回線では、最後のボタンが押されてから数秒待って発信を行います。この待ち時間を、3〜50秒の間で設定します。

●発信者番号

アナログ機器から発信する場合に、相手先に通知する発信者番号を選択します。[発信者番号通知]で発信者番号を通知する設定にしている場合、および、相手先の電話番号の前に「186」をつけてダイヤルした場合に、ここで選択した番号が通知されます。

なお、INSボイスワープサービス、なりわけサービス、迷惑電話おことわりサービスなどのNTTサービスを利用するには、発信者番号通知が必要な場合があります。各サービスの契約内容に応じて、設定を行ってください。

●発信者番号通知

発信時に、相手先に発信者番号を通知するかどうかを設定します。通知する番号は、[発信者番号]で設定します。

発信者番号通知サービスを「通常通知（通話ごと非通知）」または「通常非通知（回線ごと非通知）」で契約している場合は、NTTとの契約よりも、ここでの設定が優先されます。

また、ここでの設定に関わらず、相手先の電話番号の前に「184」をつけてダイヤルすると非通知になり、「186」をつけてダイヤルすると通知になります。

◆i・ナンバー契約時の発信者番号の通知/非通知について

i・ナンバーを契約している場合、発信者番号通知サービスを「通常通知（通話ごと非通知）」で契約して、[発信者番号]［発信者番号通知］を両方とも購入時の設定にしているときは、TELポート1から契約者回線番号を、TELポート2からｉ・ナンバー追加番号1を通知します。

発信者番号通知サービスを「通常非通知（回線ごと非通知）」で契約しているとき、および［発信者番号］［発信者番号通知］のどちらかを購入時以外の設定にしているときは、［発信者番号］［発信者番号通知］の設定内容に従って発信者番号の通知/非通知が決まります。

●機能ボタン

アナログ機器の［＊］ボタンと［#］ボタンには、ダイヤル時にサブアドレスを指定したり、ダイヤル後にすぐ発信する役割が割り当てられています。この2つのボタンを「機能ボタン」と呼びます。機能ボタンの役割を変えたり、役割を解除する場合はここで設定します。

●送話音量

通話時にこちらから送信する音量を、5段階から選択します。相手と通話しながら調節することも、あらかじめ調節しておくこともできます。

●受話音量

通話時に受信する音量を、5段階から選択します。相手と通話しながら調節することも、あらかじめ調節しておくこともできます。

■オプション

TELポートに関する設定には、ここでコマンドを入力して設定するものがあります。
入力欄をクリックするとカーソルが表示されるので、コマンドを入力してください。コマンドを入力する際は、以下の点を注意してください。

・{ }で囲まれている部分がパラメータです。パラメータの区切りには、半角スペースを入力します。パラメータによっては「/」（スラッシュ）が必要なものがあります。
・太字は、購入時の値を意味します。
・［　］内はオプションです。省略することができます。
・ 文字列がパラメータとなる場合で、そのパラメータがスペースを含んでいるときは文字列を ""で囲んで入力してください。
（例）「ab cd」をパラメータとして入力するときは、"ab cd"と入力します。
・複数のコマンドを設定するときは、コマンドごとに改行してください。

●発信時のポート接続機器の設定

発信時の各ポートのアナログ機器の種類を設定します。ここでの設定により、着信時はFAXとして、発信時は電話として使用するなど、発信時と着信時でそれぞれ異なった機器として動作させることができます。着信時のアナログ機器の種類は、［ポート接続機器］での設定に従います。

書式　analog senddev {port} {device}

パラメータ
{port}=1～2　ポート番号
{device}　ポート接続機器
　phone　電話
　modem　モデム/FAX機能付電話
　fax　ファクシミリ
　depend　**［ポート接続機器］での設定に従う**

●指定したTELポートからの発信を禁止する

指定したTELポートに接続した機器からの発信を禁止します。
すべての発信を禁止することもできますが、緊急電話番号（110、118、119、171）の場合のみ発信を許可するようにも設定できます。

書式　analog call {port} {mode}

パラメータ
{port}=1～2　ポート番号
{mode}　モード
　allow　**すべての発信を許可する（購入時の設定）**
　prohibit　すべての発信を禁止する
　sos　緊急電話番号以外への発信を禁止する

●直接設定モード、フッキング利用モード、設定禁止モードを切り替える

電話機から設定するモード（直接設定モード、フッキング利用モード、設定禁止モード）を切り替えます。

書式	analog setup {port} {mode}	
パラメータ	{port}=1～2	ポート番号
	{mode}	モード
	off	電話機からの設定機能を使わない（設定禁止モード）
	normal	電話機からの設定機能をフッキング利用モードで使う
	direct	**電話機からの設定機能を直接設定モードで使う**

ポート共通

TELポート1/2に共通する設定を行います。

●［設定］ボタン/［やり直し］ボタン

設定を有効にするときは［設定］ボタンをクリックします。入力した内容をクリアして、設定をやり直すときは、［やり直し］ボタンをクリックします。

・［設定］ボタンをクリックせずに他のページを開くと、設定した内容は消去されます。

■擬似フレックスホン

本製品の擬似フレックスホン機能を使用するときに、設定を行います。

※マルチアンサー、通話中発信を利用する設定のときは、フレックスホンのキャッチホン（コールウェイティング）、通信中転送、三者通話は利用できません。

※擬似着信転送を利用する設定のときは、フレックスホンの着信転送は利用できません。

●マルチアンサー

マルチアンサー（擬似キャッチホン）は、フレックスホンのキャッチホン（コールウェイティング）を契約していなくても、キャッチホン（コールウェイティング）と同じように動作する機能です。

マルチアンサーの機能を使用するかどうかについて選択します。

※マルチアンサーを使用するときは、この項目のほかに、［アナログ設定（ダイヤルイン）］画面の［ダイヤルイン登録番号0～3］で、話中着信の設定が必要です。詳しい設定方法やマルチアンサーの使い方は、導入／設定ガイド「9 電話機やFAXを使いましょう」の「通話中に他の電話を受けられます（擬似キャッチホン）」を参照してください。

※この機能を利用するTELポートには電話機をつなぎ、［アナログ設定（ポートごと）］画面の［ポート接続機器］で［電話］または［モデム／FAX機能付電話］を選択してください。電話以外のアナログ機器では、この機能を使用できません。

※1つのTELポートでこの機能を使用している間は、他のTELポートで電話をかけたり受けたりすることはできません。

※内線通話中にかかってきた電話を受けられるのは、保留されている外線がないときだけです。

●通話中発信

通話中発信は、フレックスホンの三者通話を契約していなくても、三者通話の切り替えモードと同じように動作する機能です。通話中に通話相手を保留して、他の相手に電話をかけることができます。

通話中発信の機能を使用するかどうかについて選択します。

※この機能を使用する設定にしているときは、内線転送できません。

※この機能は、電話以外のアナログ機器では利用できません。

※1つのTELポートでこの機能を使用している間は、他のTELポートで電話をかけたり受けたりすることはできません。

●擬似着信転送

擬似着信転送は、フレックスホンの着信転送を契約していなくても、着信転送と同じように動作する機能です。

擬似着信転送の機能を使用するかどうかについて選択します。

※擬似着信転送を使用するときは、この項目のほかに、［アナログ設定（ダイヤルイン）］画面の［ダイヤルイン登録番号0〜3］で、着信転送と転送先の回線番号の設定が必要です。詳しい設定方法は、導入／設定ガイド「9 電話機やFAXを使いましょう」の「かかってきた電話を転送できます（擬似着信転送）」を参照してください。

転送する場合、本製品から転送先までの電話料金は本製品側にかかります。

■ポート共通

●グローバル着信

グローバル着信は、ダイヤルイン契約時に契約者回線番号で電話がかかってきたとき、通信できるすべてのポートを呼び出すようにするNTTのサービスです。

グローバル着信を利用すると、1つのダイヤルイン番号だけで2つのTELポートを区別して着信させることができます。

契約者回線番号で電話がかかってきたら着信する場合は［する］を、契約者回線番号で電話がかかってきても着信しない場合は［しない］を選択します。

着信条件はグローバル着信の設定だけでなく、ダイヤルインの設定によっても変わります。導入／設定ガイド「9 電話機やFAXを使いましょう」の「電話機とFAXに別々の番号を付けられます（ダイヤルインサービスとグローバル着信）」を参照してください。

ダイヤルインの契約をしていないときは、購入時の設定のままにしてください。着信できなくなります。

●内線の直接発信

［する］を選択すると、発信音が聞こえているときに、アナログ通信機器で「＊0」を押すと、内線通話できるようになります。外線と通話中は使用できません。

●i・ナンバー

i・ナンバーを契約している場合、i・ナンバーを利用するときのモードを選択します。

i・ナンバーを契約している場合、［かんたんモードで利用する］を選択すると、着信時には次の項目で設定した内容がすべて無効になります。

・［アナログ設定（ダイヤルイン）］画面の［登録番号］以外の設定項目
・［アナログ設定（ポート共通）］画面の［グローバル着信］

［カスタマイズモードで利用する（着信時にダイヤルインの設定を利用）］を選択した場合、［かんたんモードで利用する］を選択すると無効になる設定が、すべて有効になります。i・ナンバーで3つの電話番号を使用するときは、このモードを選択してください。［かんたんモードで利用する］を選択した場合、3つ目の電話番号（追加番号2）で電話がかかってきたときは、すべてのポートに着信します。
なお、i・ナンバーを契約していないときは、［i・ナンバーを利用しない］を選択してください。
それぞれのモードの動作について詳しくは、導入／設定ガイド「9 電話機やFAXを使いましょう」の「i・ナンバーを利用できます」を参照してください。

●フックパターン
フッキングを利用するかしないか、および、瞬断判定のタイミング、オンフックの判定時間を設定します。

フッキングを利用しない設定にすると、フッキングの操作を必要とする機能は使用できません。
例）　内線転送、マルチアンサー、キャッチホン（コールウェイティング）、三者通話、通信中転送、電話機からの設定など

■フレックスホン

INSネット64のフレックスホンサービス（キャッチホン(コールウェイティング)、通信中転送、三者通話、着信転送）を利用するときに、設定を行います。

※フレックスホンの機能を利用するためには、INSネット64の契約時にフレックスホンの契約が必要です。
※擬似フレックスホンのマルチアンサーおよび通話中発信機能を使用する設定のときは、キャッチホン（コールウェイティング）、通信中転送、および三者通話は利用できません。
※擬似フレックスホンの擬似着信転送の機能を使用する設定のときは、着信転送は利用できません。

●INSキャッチホン（コールウェイティング）
キャッチホン（コールウェイティング）は、通信中に別の相手から着信があったときに通信中の相手を保留し、その着信を受けることができる機能です。
キャッチホン（コールウェイティング）を使用するときは、「する」を選択します。
※キャッチホン（コールウェイティング）を使用するときは、この項目のほかに、［アナログ設定（ダイヤルイン）］画面の［ダイヤルイン登録番号0〜3］で、着信ポートと話中着信の設定が必要です。詳しい設定方法や使い方は、導入／設定ガイド「9 電話機やFAXを使いましょう」の「キャッチホン（コールウェイティング）を利用しましょう」を参照してください。
※キャッチホン（コールウェイティング）を利用するTELポートには電話機をつなぎ、［アナログ設定（ポートごと）］画面の［ポート接続機器］で［電話］または［モデム／FAX機能付電話］を選択してください。電話以外のアナログ機器では、この機能を使用できません。

●通信中転送
通信中転送は、通信中に別の相手を呼び出して、その通信を転送する機能です。
通信中転送を使用するときは、［する］を選択します。
通信中転送の使用方法は、導入／設定ガイド「9 電話機やFAXを使いましょう」の「通信中転送を利用しましょう」を参照してください。

※1つのTELポートで転送の操作をしている間は、他のTELポートで通信中転送および三者通話を利用できません。
※通信中転送は、相手側から着信された通信を転送するときだけに利用できます。

●三者通話

三者通話は、通信中に別の相手を呼び出して、3人で通話できる機能です。
三者通話を使用するときは、［する］を選択します。
三者通話の使用方法は、導入／設定ガイド「9 電話機やFAXを使いましょう」の「三者通話を利用しましょう」を参照してください。
※1つのTELポートで三者通話（切替モード、ミキシングモード）をしている間は、他のTELポートで三者通話および通信中転送を利用できません。

●着信転送

着信転送は、かかってきた電話を自動的に他の番号に転送する機能です。
着信転送を使用するときは、［する］を選択します。
※着信転送を使用するときは、この項目のほかに、［アナログ設定（ダイヤルイン）］画面の［ダイヤルイン登録番号0～3］で、着信転送と転送先の回線番号の設定が必要です。詳しい設定方法は、導入／設定ガイド「9 電話機やFAXを使いましょう」の「着信転送を利用しましょう」を参照してください。

転送する場合、本製品から転送先までの電話料金は、電話をかけてきた相手側にかかります。

ダイヤルイン

INSネット64契約時にダイヤルイン契約をしている場合は、本製品にダイヤルイン番号を登録して、ダイヤルイン登録番号ごとに、本製品の動作を指定することができます。なお、本製品に登録できるアナログ機器用のダイヤルイン番号は、最大3個までです。

スペース、「"」（ダブルクォーテーション）、および漢字は、設定欄に入力できません。

● ［設定］ボタン/［やり直し］ボタン

設定を有効にするときは［設定］ボタンをクリックします。入力した内容をクリアして、設定をやり直すときは、［やり直し］ボタンをクリックします。

・［設定］ボタンをクリックせずに他のページを開くと、設定した内容は消去されます。

■ダイヤルイン登録番号0（契約者回線番号）～3

●登録番号

契約者回線番号またはダイヤルイン番号を登録します。登録する契約者回線番号、ダイヤルイン番号は、「市外局番」「市内局番」「加入者番号」のすべてを入力してください。
INSネット64契約時にダイヤルイン契約を行っている場合、登録した契約者回線番号およびダイヤルイン番号は、INSボイスワープサービス、なりわけサービス、迷惑電話おことわりサービスなどを利用する際に必要となる発信者番号として通知することができます（[発信者番号］の設定も行ってください）。

●着信ポート

ダイヤルイン番号で着信要求があったとき、どのポートに着信させるかを選択します。
［空きポートに着信（ポート1優先)］または［空きポートに着信（ポート2優先)］を選択すると、まず優先ポートに着信し、時間差をつけて他のポートにも着信します。

●優先着信時間

［着信ポート］で［空きポートに着信（ポート1優先)］または［空きポートに着信（ポート2優先)］を選択した場合、ポート1とポート2の着信の時間差を設定します。0秒に設定すると、優先ポートのみに着信し、優先ポートが使用中のときは空いているポートに着信します。

●着信転送

擬似着信転送、またはフレックスホンの着信転送をするかしないかを設定します。

●着信転送番号

着信転送する相手先の回線番号を設定します。
登録する回線番号は「市外局番」「市内局番」「加入者番号」のすべてを入力してください。
※転送先の電話番号に、サブアドレスを設定することはできません。

●Lモードメッセージ到着お知らせ機能

Lモードのメッセージ到着お知らせ機能を使用するかどうかを設定します。
使用する場合は、Lモード対応の電話機をつないだTELポートを選択します。

■ポート1、ポート2

［登録番号］に入力したダイヤルイン番号について、TELポートごとに設定します。

●サブアドレス

［登録番号］で登録したダイヤルイン番号にサブアドレスを付けて登録します。
サブアドレスを登録すると、サブアドレス付きのダイヤルイン番号へ着信要求があったとき、該当するTELポートだけを呼び出すことができます。

●外線呼び出し音

外線着信時の呼び出し音を設定します。ただし、実際の呼び出し音の感じは使用するアナログ電話機によって異なります。また、使用する電話機によっては、ここで設定しても呼び出し音が変わらないことがあります。

呼び出し音1　　リーン・リーン～
呼び出し音2　　リーンリン・リーンリン～
呼び出し音3　　リンリンリン・リンリンリン～
無鳴動着信　　呼び出し音が鳴りません

●話中着信

通信中に着信要求があった場合、話中着信したいときは、［する］を選択します。マルチアンサーまたはキャッチホン（コールウェイティング）を利用するときは、必ず［する］を選択してください。

話中着信の設定は、［着信ポート］で選択したポートに対してのみ有効になります。

例えば、TELポート1だけに着信する設定のとき、TELポート2に話中着信することはできません。

●サブアドレスグローバル着信

サブアドレスなしで着信要求があった場合、着信させたいときは、［する］を選択します。

サブアドレスグローバル着信の設定は、サブアドレスを登録しているダイヤルイン番号に対してのみ有効になります。

2-9 PCカード設定（詳細設定）

使用状況

本製品のPCカードスロットの使用状況、および製品情報を表示します。

無線カード設定

無線LANカードの設定を行います。

● ［設定］ボタン/［やり直し］ボタン

設定を有効にするときは、［設定］ボタンをクリックします。設定をやり直すときは、［やり直し］ボタンをクリックします。

［設定］ボタンをクリックせずに他のページを開くと、設定した内容は消去されます。

■基本

●SSID

無線グループを区別するためのIDを入力します（半角32文字まで）。なお、本製品と無線で通信する機器にも、同じIDを設定してください。

セキュリティのため、SSIDはほかの無線機器と重ならないように設定してください。
SSIDが重なった場合、ほかの無線機器に通信の内容が流れてしまいます。
SSIDが重なったことが原因で生じたトラブルについては、弊社は一切責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。

●無線ステルス

［有効］すると、SSIDを空白にしているか、または「ANY」と設定しているパソコンからの接続を許可しません。また、ほかのパソコンから設定しているSSIDを検索できなくなります。セキュリティのため、通常は［有効］にしておくことをお勧めします。

購入時には、「MN80211XXXXXX」というSSIDが設定されています。「XXXXXX」には、本体底面に記載されている製造番号の、下6桁の値が入ります。製造番号には、0～9の数字とA～Fのアルファベットが使われています。
例えば、製造番号が「0000.00AA.12EF」の場合、SSIDは「MN80211AA12EF」になります。

●通信チャネル

無線ネットワークで使用する通信チャネルを選択します。本製品と無線で通信する機器すべてに同じ通信チャネルを設定してください。

無線LANの対応カードには、1～14の間で通信チャネルを設定できるものと、1～13の間で通信チャネルを設定できるものとがあります。

※詳しくは、無線LANの対応カードの説明書をお読みください。

他の無線ネットワークと通信チャネルが重なると、通信速度が下がるなどの影響を受ける場合があります。そのときは、本製品の通信チャネルを変更してください。他の無線ネットワークの影響を受けないためには、6チャネル以上離して設定することをお勧めします。例えば、他の無線ネットワークの通信チャネルが「1」の場合、「7～14（13)」の間で設定します。

■認証

本製品では Pre-Shared Key(WPA共有キー)を利用する「WPA-PSK」モードが利用できます。WPA（Wi-Fi Protected Access）セキュリティとは、Wi-Fi Allianceが提唱する認証と暗号化をあわせた最新のセキュリティ規格です。従来から利用されているWEPの弱点を克服した暗号化方式「TKIP」や、次世代の標準と言われる強力な暗号化方式「AES」を利用できるので、無線LANのセキュリティ強度を大幅に向上させることができます。（ただし、利用する無線LANカードもWPAセキュリティをサポートしている必要があります。）

●認証方式

WPA-PSKモードを使用するかどうかを選択します。WPA-PSKモードを選択する場合は、[暗号化]設定の「暗号化方式」を「TKIP」もしくは「AES」に設定する必要があります。

●WPA共有キー

［WPA共有キー］を入力します。半角英数字8～63 文字の範囲内で、任意の文字列を必ず設定してください。外部から推測されにくいものを設定してください。

WPA共有キーが他の無線ネットワークと一致したことが原因で生じたトラブルについては、弊社は一切責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。

■暗号化

●暗号化方式

暗号化するかどうか、暗号化する場合、WEP64bit、WEP128bit、WEP152bit、TKIP、AESのうちどのキーで行うかを設定します。

※128bitキー、152bitキーを設定する場合は、［オプション］欄に、コマンドを入力します。

※TKIP、AESを設定する場合は、[認証]の「認証方式」設定を「WPA-PSK」にします。

※IEEE802.11b規格の対応カードの場合は、152bitキーを使用した暗号化はできません。

■暗号化（WEP共有キー）

●1/2/3/4

WEPの64bitキーで暗号化する場合、64bitキーを設定します。
キーは4種類設定できます。1～4のそれぞれについて「XX:XX:XX:XX:XX」の形式で入力します。
設定できるのは64bitのうち40bitです。
本製品と無線で通信する機器すべてに、同じキーを設定してください。
※無線LANの対応カードによっては、パソコン側でユーティリティを使って64bitキーを生成することができます。詳しくは、無線LANの対応カードの説明書を参照してください。その場合、1～4の64bitキーは、パソコン側で生成された順番どおりに入力してください。

●標準キー

利用する64bitキーの番号を選択します。標準キーは、本製品側とパソコン側で同じである必要はありません。それぞれが設定した標準キーに対応する64bitキーの内容が一致していれば通信できます。
64bitキーと標準キーが他の無線ネットワークと一致したことが原因で生じたトラブルについては、弊社は一切責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。

■暗号化（TKIP/AES）

●鍵の変更更新時間

秒数を設定すると、暗号化の鍵が変更されるため、より強固なセキュリティを確保できます。30 ～ 99999 の間で設定できます。数値を小さくすると、鍵の更新が頻繁に行われるため、セキュリティは強固になりますが、スループットが低下します。数値を大きくすると、鍵の更新間隔が空くため、セキュリティは弱くなりますが、スループットは向上します。「0」を設定すると、暗号化の鍵は変更されません。

■Super G

米アセロス・コミュニケーションズ社の開発した、無線LAN のスループットを向上させる技術です。同社の独自技術である、「パケットバースト転送」、「動的な転送最適化」、「データ圧縮機能」を組み合わせることで、実効スループットを大幅に向上しています。
利用する無線LAN カードが、Super G に対応している必要があります。

●Super Gの使用

Super Gを使用するかどうかを設定します。

●バーストパケット数

バースト転送するパケット数（バーストパケット数）を設定することができます。2 ～ 255 の間で設定できます。無線LAN の環境に応じて、バーストパケット数を増減することにより、その環境に最適な設定に調整することができます。

■オプション

通信を行う相手先を限定したい場合や64bit以外のキーなどは、ここで設定します。
入力欄をクリックするとカーソルが表示されるので、コマンドを入力してください。コマンドを入力する際は、以下の点を注意してください。

- { }で囲まれている部分がパラメータです。パラメータの区切りには、半角スペースを入力します。
- 太字は、購入時の値を意味します。
- 「¦」は「あるいは」を意味します。いずれかのパラメータを選択してください。
- パラメータを省略すると、設定できません。
- 文字列がパラメータとなる場合で、そのパラメータがスペースを含んでいるときは文字列を "" で囲んで入力してください。
  （例）「ab cd」をパラメータとして入力するときは、"ab cd"と入力します。
- 複数のコマンドを設定するときは、コマンドごとに改行してください。

●通信相手の登録

相手先を限定して通信したいときに、通信する相手先のMACアドレスを登録します。あわせて32件まで登録できます。登録した直後から、登録した相手とだけ通信できるようになります。
通信相手先を1件でも登録すると、登録していない相手とは通信できなくなります。これにより、意図しない相手との接続を制限することができます。

書式	card air11 node {macaddress}	
パラメータ	{macaddress}	登録する相手のMACアドレス ※ XX:XX:XX:XX:XX:XXの形式で入力します。

●暗号化の認証方式の設定

暗号化するときに使用する認証方式を設定します。購入時はShared Key認証を使用する設定になっています。ThinkPad i Series s30が接続している無線ネットワークで、やり取りするデータを暗号化するときは、Open System認証を使用する設定にする必要があります。

書式	card air11 auth {sharedkey¦opensystem}	
パラメータ	{sharedkey¦opensystem}	暗号化に使用する認証方式の種類
	sharedkey	**Shared Key認証**
	opensystem	Open System認証

●128bitキーの登録

まず、データを暗号化するための128bitキーを設定します。キーは4種類設定できます。1〜4のそれぞれについて「XX:XX:XX:XX:XX:XX:XX:XX:XX:XX:XX:XX:XX」の形式で入力します。設定できるのは128bitのうち104bit（26文字）です。本製品と無線で通信する機器すべてに、同じキーを設定してください。

※無線LANの対応カードによっては、パソコン側でユーティリティを使って128bitキーを生成することができます。詳しくは、無線LANの対応カードの説明書を参照してください。その場合、1〜4の128bitキーは、パソコン側で生成された順番通りに入力してください。

書式　card air11 wep key128 {knumber} {key}

パラメータ　{knumber}　キー番号（1〜4）
{key}　使用する128bitキー
※ xx:xx:xx:xx:xx:xx:xx:xx:xx:xx:xx:xx:xxの形式で入力します。設定できるのは128bitのうち104bit（26文字）です。
※ キー番号の初期値は「1」です。
※ 本製品側とパソコン側で、同じ128bitキーを設定してください。128bitキーが一致しているときのみ通信できます。

●128bitキーの標準キーの指定

利用する128bitキーの標準キーの番号を選択します。標準キーは、本製品側とパソコン側で同じである必要はありません。それぞれが設定した標準キーに対応する128bitキーの内容が一致していれば通信できます。

書式　card air11 wep default key128 {knumber}

パラメータ　{knumber} 標準キー（1〜4）

●152bitキーの登録

まず、データを暗号化するための152bitキーを設定します。キーは4種類設定できます。1〜4のそれぞれについて「XX:XX:XX:XX:XX:XX:XX:XX:XX:XX:XX:XX:XX:XX:XX:XX:XX:XX:XX」の形式で入力します。設定できるのは152bitのうち128bit（32文字）です。本製品と無線で通信する機器すべてに、同じキーを設定してください。

※無線LANの対応カードによっては、パソコン側でユーティリティを使って152bitキーを生成することができます。詳しくは、無線LANの対応カードの説明書を参照してください。その場合、1〜4の152bitキーは、パソコン側で生成された順番通りに入力してください。

書式　card air11 wep key152 {knumber} {key}

パラメータ　{knumber}　キー番号（1〜4）
{key}　使用する152bitキー
※ xx:xx:xx:xx:xx:xx:xx:xx:xx:xx:xx:xx:xx:xx:xx:xxの形式で入力します。設定できるのは152bitのうち128bit（32文字）です。
※ キー番号の初期値は「1」です。
※ 本製品側とパソコン側で、同じ152bitキーを設定してください。152bitキーが一致しているときのみ通信できます。

●152bitキーの標準キーの指定

利用する152bitキーの標準キーの番号を選択します。標準キーは、本製品側とパソコン側で同じである必要はありません。それぞれが設定した標準キーに対応する152bitキーの内容が一致していれば通信できます。

書式　card air11 wep default key152 {knumber}

パラメータ　{knumber}　標準キー（1〜4）

モデムカード設定

本製品のPCカードスロットにFOMA/PHS/モデムの対応カードを取り付けて通信するときの設定をします。

● ［設定］ボタン/［やり直し］ボタン

設定を有効にするときは［設定］ボタンをクリックします。入力した内容をクリアして、設定をやり直すときは、［やり直し］ボタンをクリックします。

［設定］ボタンをクリックせずに他のページを開くと、設定した内容は消去されます。

●モデム

使用するカードを選択します。リストに表示されていないモデムカードを使用する場合は、［その他］を選択します。
動作が確認された場合は、MN128-SOHOホームページに掲載されています。

MN128-SOHOホームページに掲載されていない機種を使用した場合、動作の保証はできません。

●通信速度

通信速度を選びます。9600、19200、38400、57600、115200（bps）の中から選択します。使用するカードが対応している通信速度を選択します。

●ダイヤルトーン検出

「ダイヤルトーンを待ってから発信する」か「ダイヤルトーンを待たずに発信する」のどちらかを選びます。
ダイヤルトーンを認識できない場所から発信する場合や、手動でダイヤルする必要がある場合は、「ダイヤルトーンを待たずに発信する」を選びます。ただし、使用するカードによっては、この機能をサポートしていないことがあります。

●ダイヤル方法

「トーン」か「パルス」のどちらかを選びます。
電話回線がパルス方式にしか対応していない場合は、「パルス」を選びます。

●エラー訂正／データ圧縮

カードに内蔵されているエラー訂正やデータ圧縮を使用するかどうかを選択します。

・使用しない
　カードに内蔵されているエラー訂正およびデータ圧縮の機能を使用しません。

・エラー訂正のみ行う
　カードに内蔵されているエラー訂正の機能だけを使います。
・エラー訂正／データ圧縮を使用
　カードに内蔵されているエラー訂正およびデータ圧縮の機能を使います。

●応答までのRING回数

着信してから応答するまでのRINGの回数を入力します。1〜20の間で設定できます。

●追加設定

［モデム］で「その他」を選択した場合に、使用するカードのマニュアルに従って必要なATコマンドを入力します。少なくとも、次の設定が必要です。なお、［ダイヤルトーン検出］［ダイヤル方法］［エラー訂正／データ圧縮］で設定した内容は、無効になります。

・DTR信号オフ時の制御：回線切断
・応答コード形式：単語形式（英単語応答）
・エコーバック：なし
・フロー制御方式：ハードウェアフロー制御
・DCD信号の制御：DCD信号は回線接続中オン

2-10 UPnP設定（詳細設定）

UPnP（Universal Plug and Play）の設定を行います。

● ［設定］ボタン/［やり直し］ボタン

設定を有効にするときは、［設定］ボタンをクリックします。設定をやり直すときは、［やり直し］ボタンをクリックします。

［設定］ボタンをクリックせずに他のページを開くと、設定した内容は消去されます。

■基本

●UPnP機能

UPnPをONにするかどうかを設定します。

◆ON

UPnP機能を有効にし、Windows Messenger、MSN Messengerの音声チャットやファイル送信などが利用できるようにします。

※LAN上のパソコンがUPnPに対応している必要があります。

◆OFF

UPnP機能を無効にします。

■UPnPポート 自動削除設定

●自動削除まで

UPnP対応アプリケーションを使用すると、NAT情報が登録されます。UPnP対応アプリケーションを終了したあと、ここで指定した時間が経過すると、UPnP NAT情報を自動的に削除することができます。

3 コマンド・設定コード リファレンス

ATコマンド、設定コードのリファレンスです。
「＊C / #1」と記載されている場合、「＊C」がATコマンド、「#1」が設定コードです。

3-1 ルータ機能用 ATコマンド・設定コード

本製品のルータ機能の設定は、通常、LAN上のパソコンから設定ページを開いて行います。ただし、何らかの理由で設定ページが開けなくなったときは、TELポートの電話機から設定コードを入力するか、RS-232Cシリアルポートのパソコンから ATコマンドを入力して、ルータ機能のIPアドレスなどの設定を変更することができます。

ルータ機能の設定

■＊C/#1　IPアドレス/サブネットマスク長の設定

IPアドレス/サブネットマスク長を、本製品のルータ部に設定します。
なお、ここで設定した内容は、このコマンドを実行したときに保存されますので、「&W」で設定を保存したり、「Z」で設定を読み込む必要はありません。

ATコマンド　AT＊C{address}/{subnetmask}
設定コード　#1{address}#{subnetmask}

パラメータ　{address}　IPアドレス
※ **ドットノーテーション（XXX.XXX.XXX.XXXの形式）で入力します。設定コードの場合は、「.」のかわりに［#］ボタンを押します。**

/（#）　IPアドレスとサブネットマスク長の区切り
※ **設定コードの場合は、IPアドレスとサブネットマスク長の区切りに［#］ボタンを押します。**

{subnetmask}　サブネットマスク長

設定例　IPアドレス「192.168.5.100」、サブネットマスク長「24」を設定するとき
→　ATコマンドで設定：AT＊C192.168.5.100/24［Enter］
→　電話機から設定：#1→192#168#5#100#24→#

■＊C?　IPアドレス/サブネットマスク長の表示

本製品のルータ部に設定されているIPアドレス/サブネットマスク長を表示します。

ATコマンド　AT＊C?

TELポートの設定

※**太字**は、購入時の値を意味します。
※［　］内はオプションです。省略することができます。

■@E/32　ポート接続機器の設定

本製品の各ポートに接続したアナログ機器の種類を設定します。
アナログ機器の種類を設定すると、発信時にISDN の呼情報にアナログ機器の機器種別データを添付します。（発信時と着信時のアナログ機器の種類を異なった種別にする場合は、「#S」の設定で変更してください。）ナンバー・ディスプレイ／キャッチホン・ディスプレイ／ネーム・ディスプレイ対応電話機（またはアダプタ）を使用するときは、p=1〜p=3のいずれかに設定してください。使用しないときは、p パラメータを省略しても構いません。

ATコマンド	AT@Er=n[p]	
設定コード	32rn[p]	
パラメータ	r=1〜2	ポート番号
	n=0	電話
	n=1	**モデム/FAX機能付電話**
	n=2	ファクシミリ
	n=3	サイレントFAX1
	n=4	サイレントFAX2
	p=0	**ナンバー・ディスプレイ／キャッチホン・ディスプレイ/ネーム・ディスプレイを使用しない**
	p=1	ナンバー・ディスプレイのみ使用する
	p=2	ナンバー・ディスプレイ／キャッチホン・ディスプレイを使用する
	p=3	ナンバー・ディスプレイ／キャッチホン・ディスプレイ/ネーム・ディスプレイを使用する

注意

1）p=1〜p=3のいずれかに設定したときは、ナンバー・ディスプレイ／キャッチホン・ディスプレイ/ネーム・ディスプレイに対応していない電話機（またはアダプタ）を接続しないでください。誤動作することがあります。

2）ナンバー・ディスプレイ／キャッチホン・ディスプレイ/ネーム・ディスプレイ対応電話機（またはアダプタ）を使用するときは、次の点に注意してください。
- ● ナンバー・ディスプレイ／キャッチホン・ディスプレイ/ネーム・ディスプレイ対応電話機を1台使用するときは、ポート1に接続してください。
- ● 相手からの呼び出しから実際に着信側の呼び出し音が鳴るまでに、若干時間がかかります。
- ● お使いの機種によっては、発信電話番号や発信電話番号非通知理由が正しく表示されないことがあります。

3）マルチアンサーまたはキャッチホン（コールウェイティング）を利用したいポートは、電話を接続する設定（n=0またはn=1）にしてください。

■#S　発信時のポート接続機器の設定

発信時の各ポートのアナログ機器の種類を設定します。ここでの設定により、着信時はFAXとして、発信時は電話として使用するなど、発信時と着信時でそれぞれ異なった機器として動作させることができます。着信時のアナログ機器の種類は、@Eの設定に従います。

ATコマンド　AT#Sr=n

パラメータ　r=1～2　ポート番号
n=0　電話
n=1　モデム/FAX機能付電話
n=2　ファクシミリ
n=9　@Eの設定に従う

■@G　ダイヤル終了から発信までの待ち時間の設定（桁間タイマ）

通常、発信を行うときは、最後の番号がダイヤルされてから数秒待って発信します。この待ち時間を設定します。待ち時間は、ポートごとに設定できます。

ATコマンド　AT@Gr=n

パラメータ　r=1～2　ポート番号
n=3～50　待ち時間（秒）
（初期値=5）

■@F　機能ボタンの設定

ダイヤル時に［＊］ボタンと［#］ボタンに、特別な意味を持たせることができます。このボタンを機能ボタンと呼びます。
例）　相手に電話をかけるとき（サブアドレス指定）
→ 03-0000-8888＊01　＊以降はサブアドレスを意味する
ダイヤル終了後にすぐに発信するとき（発信開始）
→ 03-0000-8888#　#を押すと、すぐに発信する
上記のように、この機能ボタンの意味を設定することができます。機能ボタンは、ポートごとに設定できます。

ATコマンド　AT@Fr=n

パラメータ　r=1～2　ポート番号

n	発信開始	サブアドレス指定
0		
1		＊
2	＊	
4		#
5		＊#
6	＊	#
8	#	
9	#	＊
10	＊#	

注意　1）#および＊が最初にダイヤルされたときは、機能ボタンとして動作しません。通常のダイヤルと見なします。

2） #および＊を機能ボタンとして設定しないときは、数字ボタンと同じ扱いになります。

■#A　音量の調節

ポートごとに送信／受信の音量を調節します。通話中でも調節することができます。

ATコマンド　AT#Arm=n

パラメータ

r=1～2	ポート番号
m=0	送信の音量をnで設定する
m=1	受信の音量をnで設定する
n=1	ボリューム1（最小）
n=2	ボリューム2（小）
n=3	**ボリューム3（標準）**
n=4	ボリューム4（大）
n=5	ボリューム5（最大）

■#D　フッキングのタイミングの設定

フッキングを利用するかしないか、および、瞬断判定のタイミング、オンフックの判定時間を設定します。

ATコマンド　AT#Dn

パラメータ

n=0	**フッキングを利用する（瞬断判定200ms、オンフック判定1100ms）**
n=1	フッキングを利用する（瞬断判定300ms、オンフック判定1100ms）
n=2	フッキングを利用しない（瞬断判定200ms、オンフック判定200ms）
n=3	フッキングを利用しない（瞬断判定300ms、オンフック判定300ms）

注意　フッキングを利用しない設定（n=2またはn=3）にすると、フッキングの操作を必要とする機能（内線転送、擬似フレックスホンのマルチアンサー、フレックスホンのキャッチホン（コールウェイティング）、三者通話、通信中転送、電話機からの設定など）は使用できません。

発信者番号通知の設定

※太字は、購入時の値を意味します。

■@T/81　発信者番号の設定

相手先に通知する発信者番号を、ポートごとに設定します。「@Y」で発信者番号を通知する設定（n=1）にしている場合、「@Y」で発信者番号をNTTとの契約によって通知する設定（n=0）にしている場合、および、相手先の電話番号の前に「186」をつけてダイヤルした場合に、ここで設定した番号を通知します。
なお、INSボイスワープサービス、なりわけサービス、迷惑電話おことわりサービスなどのNTTのサービスを利用するには、ここでの設定が必要な場合があります。各サービスの契約内容に応じて、設定を行ってください（「@Y」での設定は必要ありません）。

ATコマンド　AT@Tr=n

設定コード	81rn	
パラメータ	r=1〜2	ポート番号
	n=0	**契約者回線番号およびi・ナンバー追加番号(INSネット64網から番号設定)**
	n=1	ダイヤルイン登録番号1に登録したダイヤルイン番号（本製品から番号設定）
	n=2	ダイヤルイン登録番号2に登録したダイヤルイン番号（本製品から番号設定）
	n=3	ダイヤルイン登録番号3に登録したダイヤルイン番号（本製品から番号設定）
	n=4	ダイヤルイン登録番号0に登録したダイヤルイン番号（本製品から番号設定）
		※ダイヤルイン登録番号0〜3は、「@I/43」で登録した番号を示します。
注意	n=1、2、3、4を設定しても、ダイヤルイン番号を登録していない場合や、誤った番号を登録している場合は、INSネット64網から契約者回線番号を通知します。	

■@Y　発信者番号通知の設定

発信時に、相手先に発信者番号を通知するかしないかを、ポートごとに設定します。通知する番号は、「@T/81」で設定します。
発信者番号通知サービスを「通常通知（通話ごと非通知）」「通常非通知（回線ごと非通知）」で契約している場合は、NTTとの契約よりも、ここでの設定が優先されます。

ATコマンド	AT@Yr=n	
パラメータ	r=1〜2	ポート番号
	n=0	**NTTとの契約による**
	n=1	通常通知
	n=2	通常非通知

注意
1）相手先がナンバー・リクエストを契約している場合、発信者番号を通知しないと電話がつながらないことがあります。
2）INSボイスワープサービス、なりわけサービス、迷惑電話おことわりサービスなどのNTTのサービスを契約していて、発信者番号通知の設定が必要な場合は、「@T/81」で設定します。ここでの設定は必要ありません。
3）n=0に設定すると、発信者番号通知サービスを「通常通知（通話ごと非通知）」で契約した場合のみ「@T/81」で設定した番号を通知し、その他で契約した場合は通知しません。

●相手先に通知される発信者番号について
発信者番号は、「@Y」の設定と発信者番号通知サービスの契約内容によって変わります。また、相手先の電話番号の前に「184」をつけてダイヤルすると「@Y」の設定にかかわらず発信者番号が非通知となり、「186」をつけてダイヤルすると「@Y」の設定にかかわらず「@T/81」で設定した番号が通知されます（「常時通知拒否」で契約した場合を除く）。

●i・ナンバー契約時の発信者番号の通知/非通知について
i・ナンバーを契約している場合、発信者番号通知サービスを「通常通知（通話ごと非通知）」で契約して、「@T/81」「@Y」を両方とも購入時の設定（n=0）にしているときは、TELポート1から契約者回線番号を、TELポート2からi・ナンバー追加番号を通知します。発信者番号通知サービスを「通常非通知（回線ごと非通知）」で契約しているとき、および「@T/81」「@Y」のどちらかを購入時以外の設定にしているときは、「@T/81」「@Y」の設定内容に従って発信者番号の通知/非通知が決まります。

グローバル着信の設定

※**太字**は、購入時の値を意味します。

■@R　グローバル着信の設定

グローバル着信を設定します。この設定が有効になるのは、次のときです。

- **ダイヤルイン契約していないとき（契約者回線番号で着信要求がある）**
- **ダイヤルイン契約時にグローバル着信利用契約を行っていて、相手側から契約者回線番号で着信要求があったとき**

グローバル着信しない設定（n=0）のときは、上記の場合に着信しなくなります。グローバル着信する設定（n=1）のときは、上記の場合に着信します。

ATコマンド　AT@Rn

パラメータ　n=0　しない
n=1　する（通常はこのままご使用ください）

注意　ダイヤルイン契約をしているときに次の着信要求があった場合、この設定は無効になり、ポートに設定されている番号が一致したときに着信します。

- グローバル着信利用契約を行っていて、相手側からダイヤルイン番号で着信要求があったとき
- グローバル着信利用しない契約を行っていて、契約者回線番号またはダイヤルイン番号で着信要求があったとき

また、着信条件は、グローバル着信の設定だけでなく、「@K/52」によっても変わります。

内線の直接発信

※**太字**は、購入時の値を意味します。

■@S　内線の直接発信

内線をかける場合、発信音が聞こえているときに、アナログ通信機器で「＊0」と押すと、内線通話できるようになります。外線通話中は使用できません。

ATコマンド　AT@Sn

パラメータ　n=0　しない
n=1　する

i・ナンバーの設定

※**太字**は、購入時の値を意味します。

■#M/64　i・ナンバー利用モードの設定

i・ナンバーを利用するときのモードを設定します。

ATコマンド　AT#Mn
設定コード　64n

パラメータ	n=**0**	**かんたんモードで利用する**
	n=1	カスタマイズモードで利用する（着信時にダイヤルインの設定を利用）
	n=2	利用しない

注意
1）i・ナンバーで3つの電話番号を使用するときは、n=1に設定してください。n=0に設定した場合、3つ目の電話番号（追加番号2）で電話がかかってきたときは、すべてのポートに着信します。
2）i・ナンバーを契約していないときは、n=2に設定してください。
3）i・ナンバーを契約している場合、n=0に設定すると、着信時には次のコマンドで設定したすべての内容が無効になります。
「@J」「@K/52」「@Q/01」「@R」「#B」「#C」「#K/55」

擬似フレックスホンの設定

※**太字**は、購入時の値を意味します。

■@O/63　擬似フレックスホンの設定

擬似フレックスホン機能（マルチアンサー、通話中発信、擬似着信転送）を使用するかしないかを設定します。
マルチアンサーは、フレックスホンのキャッチホン（コールウェイティング）を契約していなくても、キャッチホン（コールウェイティング）と同じように動作する機能です。外線と通話中に他の外線から電話がかかってきたときに、切り替えることができます。元の通話中だった相手は保留になり、相手には保留音が聞こえます。
通話中発信は、フレックスホンの三者通話を契約していなくても、三者通話切り替えモードと同じように動作する機能です。外線と通話中に他の外線電話をかけることができます。元の通話中だった相手は保留になり、相手には保留音が聞こえます。
擬似着信転送は、フレックスホンの着信転送を契約していなくても、着信転送と同じように動作する機能です。かかってきた外線電話を、別の電話番号に転送することができます。

ATコマンド　AT@On
設定コード　63n
パラメータ

n	マルチアンサー	通話中発信	擬似着信転送
0	（すべての機能利用不可）		
1	○		
2		○	
3	○	○	
4			○
5	○		○
6		○	○
7	○	○	○

注意
1）n=1～3に設定しているとき、フレックスホンのキャッチホン（コールウェイティング）、三者通話、通信中転送は利用できません。
2）n=4に設定しているとき、フレックスホンの着信転送は利用できません。
3）n=5～7に設定しているとき、フレックスホンのすべての機能が利用できません。
4）マルチアンサーを使用するTELポートには電話機をつなぎ、「@E/32」をn=0またはn=1に設定してください。電話以外のアナログ機器では、マルチアンサーを使用できません。
5）電話以外のアナログ機器では、通話中発信の機能を使用できません。
6）1つのTELポートでマルチアンサーや通話中発信の操作、および着信転送を行っている間は、他のTELポートで電話をかけたり受けたりすることはできません。

フレックスホンの設定

フレックスホンとは、INSネット64の付加機能の複合サービスのことです。フレックスホンを利用するためには、INSネット64契約時にフレックスホンの契約が必要です。

フレックスホンの契約をしていないときは、フレックスホンの各サービスを利用する設定をしないでください。誤動作の原因となることがあります。

※**太字**は、購入時の値を意味します。

■@P/71　フレックスホンの設定

フレックスホンの4種類の機能のうち、どの機能を利用するか設定することができます。
キャッチホン（コールウェイティング）を利用するときには、次の設定も必要です。

- **着信ポートの設定（「@K/52」）（話中着信するポートについては、「キャッチホン（コールウェイティング）を使用するときに話中着信するポートについて」を参考にしてください。）**
- **ポート接続機器の設定（「@E/32」をn=0またはn=1に設定）**
- **話中着信の設定（「@N/62」をn=1に設定）**

着信転送を利用するときには、次の設定も必要です。

- **着信転送の設定（「#K/55」）**
- **着信転送番号の登録（「@Q/01」）**

ATコマンド　AT@Pn
設定コード　71n

パラメータ

n	キャッチホン（コールウェイティング）	通信中転送	三者通話	着信転送
0	（すべての機能利用不可）			
1				○
2			○	
3			○	○
4		○		
5		○		○
6		○	○	
7		○	○	○
8	○			
9	○			○
10	○		○	
11	○		○	○
12	○	○		
13	○	○		○
14	○	○	○	
15	○	○	○	○

注意

1）フレックスホンを契約していないときは、すべての機能を利用しない設定（n=0）にしてください。
2）キャッチホン（コールウェイティング）、三者通話、通信中転送のいずれかを利用する場合は、「@0/63」でマルチアンサーおよび通話中発信を利用しない設定にしてください。
3）着信転送を利用する場合は、「@0/63」で擬似着信転送を利用しない設定にしてください。
4）1つのTELポートで三者通話（切替モード、ミキシングモード）や通信中転送をしている間は、他のTELポートで三者通話および通信中転送を利用できません。
5）通信中転送を利用する場合、自分から発信した電話を転送することはできません。転送できるのは着信した電話だけです。

ダイヤルイン番号で本製品の動作を指定

INSネット64契約時にダイヤルイン契約をしている場合は、本製品に契約者回線番号およびダイヤルイン番号を登録して、その番号ごとにTELポートの動作を設定することができます。

※太字は、購入時の値を意味します。

■@I/43　契約者回線番号およびダイヤルイン番号の登録

INSネット64契約時、ダイヤルイン契約を行っている場合、ダイヤルイン登録番号に契約者回線番号およびダイヤルイン番号を次のように登録してください。

●グローバル着信する契約時：q=0に契約者回線番号、q=1～3にダイヤルイン番号を登録

●グローバル着信しない契約時：q=1～3に契約者回線番号およびダイヤルイン番号を登録

登録した契約者回線番号およびダイヤルイン番号は、INSボイスワープサービス、なりわけサービス、迷惑電話おことわりサービスなどを利用する際に必要となる発信者番号として通知することができま

す（「@T/81」の設定も行ってください）。

ATコマンド　　AT@Iq=s

設定コード　　43qs

パラメータ　　q=0～3　　ダイヤルイン登録番号
　　　　　　　s=数字　　契約者回線番号、ダイヤルイン番号（32桁まで）
　　　　　　　　　　　　※登録する契約者回線番号およびダイヤルイン番号は「市外局番」「市内局番」「加入者番号」のすべてを入力してください。
　　　　　　　　　　　　※ダイヤルイン番号の区切りのために「-」を使っても構いません。「-」は、回線接続時に無視されます。
　　　　　　　　　　　　※パラメータsを省略すると、登録したダイヤルイン番号を削除します。

設定例　　1）ダイヤルイン登録番号1にダイヤルイン番号03-0000-8800を登録するとき
　　　　　　●ATコマンドで設定：AT@I1=03-0000-8800［Enter］
　　　　　　●電話機から設定：43→1→0300008800→#
　　　　　2）ダイヤルイン登録番号1を削除するとき
　　　　　　●ATコマンドで設定：AT@I1［Enter］
　　　　　　●電話機から設定：43→1→#

●ダイヤルイン番号の設定と、着信時にq=0の設定が有効になる番号について

		登録する番号		着信時にq=0の設定が有効になる番号
		契約者回線番号	ダイヤルイン番号	
ダイヤルイン	未契約	設定不要	—	契約者回線番号
	グローバル着信利用する契約	q=0に登録 ※	q=1～3に登録	契約者回線番号・未登録のダイヤルイン番号
	グローバル着信利用しない契約	q=1～3に登録		q=1～3に登録されていない 契約者回線番号・ダイヤルイン番号

■@J　　サブアドレスの登録

「@I/43」で登録したダイヤルイン番号にサブアドレスを付けて、ポート番号を割り当てて登録します。サブアドレスを登録すると、サブアドレス付きのダイヤルイン番号へ着信要求があったとき、該当する番号だけを呼び出すことができます。

ATコマンド　　AT@Jqr=s

パラメータ　　q=0～3　　ダイヤルイン登録番号
　　　　　　　　　　　　※ダイヤルイン登録番号（q=0～3）は、「@I/43」で登録した番号を示します。
　　　　　　　r=1～2　　ポート番号
　　　　　　　s=数字　　サブアドレス（19桁まで）
　　　　　　　　　　　　※パラメータsを省略すると、登録したサブアドレスを削除します。

設定例　　1）ダイヤルイン登録番号1、ポート2にサブアドレス02を割り当てるとき
　　　　　　AT@J12=02［Enter］
　　　　　2）ダイヤルイン登録番号1、ポート2のサブアドレスを削除するとき
　　　　　　AT@J12［Enter］

■#C　サブアドレスグローバル着信の設定

「@J」でサブアドレスを設定している場合に、相手がサブアドレスを指定せずに電話をかけてきたときに、着信させるかさせないかを設定します。

ATコマンド　AT#Cqr=n

パラメータ　q=0～3　ダイヤルイン登録番号
※ダイヤルイン登録番号（q=0～3）は、「@I/43」で登録した番号を示します。
r=1～2　ポート番号
n=<u>0</u>　サブアドレスグローバル着信しない
n=1　サブアドレスグローバル着信する

●サブアドレス着信条件
自分側のサブアドレス（自サブアドレス）と発信側がダイヤルしたサブアドレス（着サブアドレス）によって、着信条件が変わります。

		自サブアドレス	
		なし	あり
発信側着サブアドレス	なし	着信する	「#C」の設定による
	あり	着信しない	サブアドレスが一致したときに着信

■@K/52　着信ポートの設定

アナログ機器から着信要求があったとき、着信するポートを指定したり、ポート1とポート2で時間差をつけて着信させることができます。時間差は、「#B」で指定します。
着信ポートは、ダイヤルイン登録番号ごとに設定できます。

ATコマンド　AT@Kq=n
設定コード　52qn

パラメータ　q=0～3　ダイヤルイン登録番号
※ダイヤルイン登録番号（q=0～3）は、「@I/43」で登録した番号を示します。
n=0　どのポートにも着信しない
n=1　ポート1に着信
n=2　ポート2に着信
n=<u>3</u>　すべてのポートに着信
n=4　空きポートに着信（ポート1に優先着信）
n=5　空きポートに着信（ポート2に優先着信）

※パラメータ n=4,5 を設定した場合は「#B」の設定内容に従って時間差をつけることができます。

■#B　着信時の優先着信時間の設定

「@K/52」をn=4またはn=5に設定している場合、アナログ機器に着信要求があると、まず優先ポートを呼び出し、ここで設定した時間後に他ポートも呼び出します。
優先ポートが使用中のときは、優先ポートに着信せず、すぐに他ポートを呼び出します。他ポートが使用中のときは、優先ポートのみを呼び出し続けます。
なお、ここでn=0に設定すると、優先ポートのみを呼び出し、優先ポートが使用中のときは空いているポートを呼び出します。時間差をつけた呼び出しはしません。
優先着信時間は、ダイヤルイン登録番号ごとに設定できます。

ATコマンド　AT#Bq=n

パラメータ	q=0〜3	ダイヤルイン登録番号 **※ダイヤルイン登録番号（q=0〜3）は、「@I/43」で登録した番号を示します。**		
	n=0	**時間差をつけた呼び出しはしない**		
	n=1	5秒	n=11	55秒
	n=2	10秒	n=12	60秒
	n=3	15秒	n=13	75秒
	n=4	20秒	n=14	90秒
	n=5	25秒	n=15	105秒
	n=6	30秒	n=16	120秒
	n=7	35秒	n=17	135秒
	n=8	40秒	n=18	150秒
	n=9	45秒	n=19	165秒
	n=10	50秒		

注意
1）マルチアンサーの設定をしている場合、優先ポートが使用中のときは優先ポートに話中着信し、設定した時間後に他ポートを呼び出します。他ポートが使用中のときは、優先ポートのみを呼び出し続けます。
2）キャッチホン（コールウェイティング）の設定をしている場合、優先ポートが使用中のときは優先ポートに話中着信し、設定した時間後に他ポートを呼び出します。他ポートが使用中のとき、およびBチャネルに空きがないときは、優先ポートの呼び出しのみが続きます。

■#L/56　Lモードメッセージ到着お知らせ機能の設定

Lモードのメッセージ到着お知らせ機能を使用するかどうか設定します。使用する場合は、Lモード対応の電話機をつないだTELポートを選択します。

ATコマンド	AT#Lq=n	
設定コード	56qn	
パラメータ	q=0〜3	ダイヤルイン登録番号 **※ダイヤルイン登録番号（q=0〜3）は、「@I/43」で登録した番号を示します。**
	n=0	**使用しない**
	n=1	ポート1で使用する
	n=2	ポート2で使用する

■@M/61　外線呼び出し音の設定

外線が着信したときの呼び出し音を設定することができます。

ATコマンド	AT@Mqr=n	
設定コード	61qrn	
パラメータ	q=0〜3	ダイヤルイン登録番号 **※ダイヤルイン登録番号（q=0〜3）は、「@I/43」で登録した番号を示します。**
	r=1〜2	ポート番号
	n=0	**呼び出し音1（リーン・リーン）**
	n=1	呼び出し音2（リーンリン・リーンリン）
	n=2	呼び出し音3（リンリンリン・リンリンリン）
	n=3	無鳴動着信（1300Hzの無鳴動で着信）

■@N/62 話中着信の設定

契約者回線番号またはダイヤルイン番号に着信要求があったとき、ポートごとに話中着信するかどうかを設定できます。マルチアンサーまたはキャッチホン（コールウェイティング）を利用するときは、必ずn=1に設定してください。なお、話中着信を設定できるのは、「@K/52」で着信ポートに設定しているポートだけです。たとえば、ポート1にのみ着信する設定のとき、ポート2に話中着信することはできません。
q=0を指定すると、次の番号に着信したときの設定になります。

- **ダイヤルイン契約をしていないとき：契約者回線番号**
- **ダイヤルイン契約時にグローバル着信を利用する契約をしたとき：契約者回線番号**
- **ダイヤルイン契約をしていて、ダイヤルイン番号登録をしていないとき：ダイヤルイン番号**

ATコマンド　AT@Nqr=n
設定コード　62qrn
パラメータ　q=0〜3　ダイヤルイン登録番号
※ダイヤルイン登録番号（q=0〜3）は、「@I/43」で登録した番号を示します。
r=1〜2　ポート番号
n=0　話中着信しない
n=1　話中着信する
注意　1）話中着信しない設定（n=0）になっているとき、キャッチホン（コールウェイティング）は利用できません。
2）この設定は、「@E/32」がn=0またはn=1に設定されているときのみ有効になります。

●キャッチホン（コールウェイティング）を使用するときに話中着信するポートについて

キャッチホン（コールウェイティング）を使用するときに話中着信するポートは、「@K/52」の設定によって次のようになります。

@Kの設定	話中着信するポート
n=0	話中着信しない
n=1	ポート1のみ
n=2	ポート2のみ
n=3	両ポート通信中のときにはポート1（※1、※4、※5）
n=4	ポート1が通信中のときにはポート1（※2、※4、※5）
n=5	ポート2が通信中のときにはポート2（※3、※4、※5）

※1　他ポートが空いている場合は、話中着信せず、他ポートに着信します（ただし、※4の場合は除く）。
※2　ポート2が空いている場合でも、ポート2には着信せず、ポート1に話中着信します。
※3　ポート1が空いている場合でも、ポート1には着信せず、ポート2に話中着信します。
※4　片方のBチャネルがデータ通信等で使用されている場合は、ポート1、ポート2にかかわらず、通信中のポートに話中着信します。
※5　1つのポートが通信中で、もう片方のポートが着信できないときは、ポート1、ポート2にかかわらず、通信中のポートに話中着信します。

着信転送の設定

※**太字**は、購入時の値を意味します。

■#K/55　着信転送の設定

ダイヤルイン登録番号ごとに、着信転送をするかどうかを設定します。着信転送する設定にすると、登録したダイヤルイン番号に着信したときに、自動的に「@Q/01」で登録した電話番号へ転送されます。着信転送する場合には、次の設定も必要です。

- 擬似着信転送の機能を使うとき
  - ・擬似フレックスホンの設定（「@O/63」をn=4,5のいずれかに設定）
  - ・着信転送番号の登録（「@Q/01」）
- フレックスホンの着信転送を利用するとき（INSネット64契約時にフレックスホンの着信転送の契約が必要です。）
  - ・フレックスホンの設定（「@P/71」をn=1、3、5、7、9、11、13、15のいずれかに設定）
  - ・着信転送番号の登録（「@Q/01」）

ATコマンド	AT#Kq=n	
設定コード	55qn	
パラメータ	q=0～3	ダイヤルイン登録番号 ※ダイヤルイン登録番号（q=0～3）は、「@I/43」で登録した番号を示します。
	n=0	**転送しない**
	n=1	転送する
注意	1）1つのTELポートを使用中に、着信転送の設定をしている番号に着信があった場合、相手先には話中音が聞こえます。 2）1つのTELポートで転送を行っている間は、他のTELポートで電話をかけたり受けたりすることはできません。	

■@Q/01　着信転送番号の登録

ダイヤルイン登録番号ごとに、着信転送先を設定します。
ここで設定した内容は、次の設定をしているときに有効になります。

- 擬似着信転送の機能を使うとき
  - ・擬似フレックスホンの設定（「@O/63」をn=4,5のいずれかに設定）
  - ・着信転送の設定（「#K/55」をn=1に設定）
- フレックスホンの着信転送を利用するとき（INSネット64契約時にフレックスホンの着信転送の契約が必要です。）
  - ・フレックスホンの設定（「@P/71」をn=1、3、5、7、9、11、13、15のいずれかに設定）
  - ・着信転送の設定（「#K/55」をn=1に設定）

ATコマンド	AT@Qq=s	
設定コード	01qs	
パラメータ	q=0～3	ダイヤルイン登録番号 ※ダイヤルイン登録番号（q=0～3）は、「@I/43」で登録した番号を示します。
	s=数字	転送先の回線番号（数字32桁まで） ※登録する回線番号は「市外局番」「市内局番」「加入者番号」のすべてを入力してください。

※回線番号の区切りのために「-」を使っても構いません。「-」は、回線接続時に無視されます。
※パラメータsを省略すると、登録した転送先の回線番号を削除します。

注意　転送先の回線番号に、サブアドレスを設定することはできません。

TELポートからの発信禁止

※**太字**は、購入時の値を意味します。

■#P/74　発信禁止の設定

指定したTELポートから発信を禁止します。すべての発信を禁止することもできますが、緊急電話番号（110、118、119、171）の場合のみ発信を許可するようにも設定できます。

ATコマンド	AT#Pr=n	
設定コード	74rn	
パラメータ	r=1～2	ポート番号
	n=0	**すべての発信を許可する**
	n=1	すべての発信を禁止する
	n=2	緊急電話番号以外の発信を禁止する

電話機からの設定モードを切り替える

※**太字**は、購入時の値を意味します。

■#U　設定モードの切り替え

電話機からの設定モードを切り替えます。

ATコマンド	AT#Ur=n	
パラメータ	r=1～2	ポート番号
	n=0	電話機からの設定を行わない（設定禁止モード）
	n=1	電話機からの設定を「フッキング利用モード」で行う
	n=2	**電話機からの設定を「直接設定モード」で行う**

設定の初期化・保存・表示

すべてのアナログ機器関係の設定内容の初期化、保存、表示を行います。

■@A/21　設定の初期化

すべてのアナログ機器関係の設定を初期化します。初期化の方法には、フラッシュメモリに保存した内容を設定する方法と、購入時の内容に設定する方法があります。

ATコマンド　AT@An
設定コード　21

パラメータ　n=0　フラッシュメモリの内容へ初期化
　　　　　　n=1　購入時の内容へ初期化

注意　電話機から設定する場合は、フラッシュメモリへの初期化はできません。

■@B　設定の保存

すべてのアナログ機器関係の設定を、本製品のフラッシュメモリ内に保存します。

ATコマンド　AT@B

■@C　設定の表示

すべてのアナログ機器関係の設定を、通信ソフト上に表示します。

ATコマンド　AT@Cn

パラメータ　n=0　ポートごとおよびポート共通の設定をするコマンドで設定した内容の一覧を表示する（@E、@F、@G、@O、@P、@R、@S、@T、@Y、#A、#D、#S、#M）
　　　　　　n=2　ダイヤルイン登録番号ごとに設定するコマンドで設定した内容の一覧を表示する（@I、@J、@K、@N、@Q、#B、#C、#K）

3-3 TA機能用 ATコマンド

TA機能用のATコマンド（通信の設定用、INSネット64サービスの設定用）、Sレジスタ、応答コード、網切断理由の一覧を掲載しています。

本製品は出荷時の状態では、RS-232Cシリアルポートの速度は115.2Kbpsに固定されています。使用するターミナルソフトのポートの速度の設定を115.2Kbpsに合わせてください。なお、本製品のRS-232Cシリアルポートの速度は「AT＊Wn」で設定することができます。設定を変更した場合は、ターミナルソフトのポートの速度の設定も併せて変更してください。
※本製品のシリアルポートはポート速度の自動判別機能はサポートしていません。

通信の設定用 ATコマンド一覧

※ **太字**は、購入時の値を意味します。
※ ATコマンド入力時にnパラメータがあるときに、nが省略された場合は、0とみなします。
※ ［ ］内はオプションです。省略することができます。
※（＊）が付いているコマンドは、「&W」で設定内容がプロファイルに保存され、「&F」で購入時の設定に初期化されます。

■A/　直前に入力したコマンドの再実行

コマンドバッファ内に残っているコマンドを再実行します。リダイヤルなどに利用できます。「AT」および［Enter］キーを入力する必要はありません。

書式　A/

■A　手動着信実行

呼び出し時に着信します。これ以降のコマンドは無視されます。

書式　ATA

■D　発信

このコマンドに続くパラメータに従って発信します。コマンド実行中にキャラクタを受信すると、発信を中止します。

書式　ATD{回線番号}[＊{サブアドレス}][Sn]
ATDS=n[Sn]
ATDL[Sn]

パラメータ　{回線番号}　数字　相手先の回線番号（数字、32桁まで）
※回線番号には0〜9、#、＊が使用できます。ただし、「＊」は購入時にはサブアドレス指定キャラクタとして使用されます。
※サブアドレス指定キャラクタとして使用されているキャラクタは、回線番号として使用できません。
※回線番号中に、以下のキャラクタを入れることができます。発信時にはこれらのキャラクタは無視または消去されます。

(、)、+、-

＊	サブアドレス指定キャラクタ **※サブアドレス指定キャラクタはSレジスタ174番で指定します（購入時は「＊」）。**
{サブアドレス}	数字またはアルファベット　相手先のサブアドレス（19桁まで） **※サブアドレスとして使用できるキャラクタは以下のとおりです。** **アルファベット（大文字・小文字を区別）** **数字（0〜9）** **※サブアドレス以降に他のコマンドを続けることはできません。入力した文字がサブアドレスとみなされます。**
S=n	「&Z」で登録した回線番号に発信 n=0〜9
L	最後に発信した宛先へ発信
Sn	TA間の回線速度を設定（単位：bps） n=9：32000（PIAFS Ver.2.0）　n=11：64000（PIAFS Ver.2.0） n=12：64000（HDLC）　注意1） n=13：32000/64000（PIAFS Ver.2.1） n=14：128000　注意1）2）

注意

1）AutoMP機能を使用するときは、ここでの設定だけでなく、他の設定や使用できるチャネル数、相手先によって、64000bpsまたは128000bpsのいずれかの速度が決定されます。

2）HDLC（PPP）通信モードでAutoMP機能を使用しないときは、n=14に設定しても、64000bps通信を行います。

3）PIAFS 64Kで通信するときは、次の点に注意してください。

- PIAFS 64Kで発信するときは、相手先に発信者番号を通知する必要があります。「!B」で発信者番号を通知する設定にするか、相手先の電話番号の前に「186」をつけて発信してください。
- PIAFS 64Kで発信するときは、発信者サブアドレスを設定していても、相手先に通知されません。
- INSネット64契約時に発信者番号通知サービスを「常時非通知（常時通知拒否）」で契約した場合は、PIAFS 64Kで発信できません。
- PIAFS 64Kの利用可能地域や対応機種などについては、NTT DoCoMoおよびDDI POCKETまでお問い合わせください。

設定例

1）回線番号「03-0000-5678」、サブアドレス「001」へ発信するとき
- ATD0300005678*001［Enter］

2）03-0000-8800へ発信し、回線速度を32000bpsに設定するとき
- ATD0300008800S9［Enter］

3）登録番号0へ発信するとき
- ATDS=0［Enter］

4）最後に発信した宛先へ発信するとき
- ATDL［Enter］

■E　エコーバックの設定（＊）

コマンドモード時のエコーバックの有無を設定します。

書式　ATEn

パラメータ		
	n=0	エコーバック無
	n=1	**エコーバック有**

■H　回線の切断

接続している回線を切断します。

書式　ATH

注意　回線を切断するときは、オンラインモード状態で、「+++」と入力してエスケープモードに移ってから、このコマンドを使用してください。

■I　製品情報の表示

本製品の情報を表示します。

書式　ATIn

パラメータ	n=0	使用可能な最高回線通信速度
	n=2	製品名
	n=3	ファームウェアバージョン

■O　オンラインモードへ移る

エスケープモードからオンラインモードへ移ります。これ以降のコマンドは無視されます。

書式　ATO

■Q　応答コード表示の有無（＊）

応答コードの表示の有無を設定します。応答コードについては、**「応答コード一覧」〈P.123〉****を参照してください。**

書式　ATQn

パラメータ	**n=<u>0</u>**	**応答コード表示**
	n=1	応答コード非表示

■S　Sレジスタ関連コマンド（2のみ＊）

1. Sレジスタの内容を表示します。Sレジスタについては、**「Sレジスタ一覧（標準）」〈P.122〉****以降を参照してください。**

書式　ATSr?
パラメータ　r=0～255　Sレジスタ番号

2. Sレジスタの内容を設定します。16進数でパラメータを指定するときは、必ず数字の前に$を付け、パラメータを2桁にしてください。

書式　ATSr=n

パラメータ	r=0～255	Sレジスタ番号
	n=0～255、$00～$FF	パラメータ値

■V 応答コード形式の設定（＊）

応答コード表示形式を設定します。応答コードについては、**「応答コード一覧」〈P.123〉****を参照してください。**

書式	ATVn	
パラメータ	n=0	数字形式
	n=1	**単語形式**

■W RINGの表示形式の設定（＊）

RINGの表示形式を設定します。

書式	ATWn	
パラメータ	**n=0**	**RINGのみ表示**
	n=1	RINGに発信者番号、サブアドレス情報を付加して表示

■X 応答コードモードの設定（＊）

応答コードモードを設定します。応答コードについては、**「応答コード一覧」〈P.123〉****を参照してください。**

書式	ATXn	
パラメータ	**n=0**	**基本応答コード**
	n=1	拡張応答コード1
	n=2	拡張応答コード2
	n=3	拡張応答コード3

■Y ブレーク信号の設定（＊）

ブレーク信号による本製品の制御を設定します。

書式	ATYn	
パラメータ	n=0	何もしない
	n=1	**回線を切断**

■Z プロファイルの読み込み

内部に保存しているATコマンド、Sレジスタを読み込みます。
ただし、次のコマンドで設定した内容に関しては、プロファイルに保存されないため、読み込まれません。

「&Y」「&Z」「!D」「!M」「$C」「$E」「＊C」「＊W」

書式	ATZn	
パラメータ	n=0	プロファイル0番の内容をSレジスタへ読み込み
	n=1	プロファイル1番の内容をSレジスタへ読み込み

■&C DCD信号制御の設定（＊）

DCD信号の制御を設定します。

書式	AT&Cn	
パラメータ	n=0	DCD信号は常にオン
	n=1	**DCD信号は回線接続中オン**

■&D DTR信号オフによる本製品制御の設定（＊）

DTR信号オフ時の本製品の制御を設定します。

書式	AT&Dn	
パラメータ	n=0	何もしない
	n=1	エスケープモードへ移る
	n=2	**回線を切断**
	n=3	回線を切断、Sレジスタを初期化
注意	n=0に設定した場合、通信ソフトで切断しても回線が切断されない場合があります。通信ソフトで切断後、必ず本体のB1、B2のランプが消えていることを確認してください。	

■&E 表示速度の設定（＊）

回線接続時の表示速度を設定します。

書式	AT&En	
パラメータ	**n=0**	**回線速度**
	n=1	DTE通信速度

■&F Sレジスタと初期値のあるコマンドの初期化

Sレジスタと、購入時に初期値のあるATコマンドを購入時の設定に戻します。
ただし、次のコマンドで設定した内容に関しては初期化されません。
「&Y」「&Z」「!D」「!M」「$C」「$E」「＊C」「＊W」

書式　AT&F

■&Q 通信モードの設定（＊）

通信モードを設定します。本製品では、次の通信モードを設定することができます。

●HDLC（PPP）通信モード（AT&Q5）
このモードは、回線速度が32000、64000、128000bpsのときに使用できます。パソコンから送られてくる非同期PPPデータを、HDLCフォーマットで通信します。なお、回線速度が32000bpsのときはPIAFSで、64000bpsのときはPIAFSまたはHDLCフォーマットで通信します。

●HDLC（PPP）/DTR通信モード（AT&Q6）
HDLC（PPP）通信モードと同じ内容です。ただし、DTR信号がOFFからONの状態に変化したときに、「&Z」で登録番号0に登録している回線番号に発信します。

書式　AT&Qn

パラメータ　**n=5**　**HDLC（PPP）**
n=6　HDLC（PPP）/DTR

■&S　DSR信号制御の設定（＊）

DSR信号の制御を設定します。

書式　AT&Sn

パラメータ　**n=0**　**DSR信号は常にオン**
n=2　DCDと同じ動作をする

■&T　本製品のテスト

本製品のテストを行います。
ランプテストを行うと、ランプが上から順番に1つずつ点灯します。ただし、WANまたはLANランプは点灯しません。
RAMテスト、ファームウェアのチェック、S/T点テストを行うと、正常に動作しているときは「OK」が表示されます。不具合があるときは「ERROR」が表示されます。

書式　AT&Tn

パラメータ　n=0　ランプテスト
n=1　RAMテスト
n=2　ファームウェアをチェック
n=3　S/T点テスト
※ISDN回線を接続した状態で行うこと

注意　S/T点テストでは、本製品に内蔵のDSUを使用しない場合に、本製品とDSU間のケーブルの接続またはDSUの設置が正しく行われているかどうかをテストします。そのため、本製品とDSUをケーブルで接続した状態で、S/T点テストを行ってください。本製品に内蔵のDSUを使用する場合は、このテストを行う必要はありません。

■&V　登録回線番号の表示

登録したすべての回線番号とサブアドレスを表示します。

書式　AT&V

■&W　プロファイルに保存

ATコマンドの設定内容、およびSレジスタの内容を、プロファイルに保存します。
ただし、次のコマンドで設定した内容に関しては、プロファイルには保存されません。
「&Y」「&Z」「!D」「!M」「$C」「$E」「＊C」「＊W」

書式　AT&Wn

パラメータ　n=0　プロファイル0に保存
n=1　プロファイル1に保存

■&Y　プロファイル選択

起動時に、ATコマンドの設定、およびSレジスタに読み込まれるプロファイル番号を指定します。なお、ここで設定した内容は、このコマンドを実行したときに保存されますので、「&W」で設定を保存したり、「Z」で設定を読み込む必要はありません。

書式　AT&Yn

パラメータ　n=0　プロファイル0の内容を読み込む
n=1　プロファイル1の内容を読み込む

■&Z　回線番号の登録、消去

回線番号、サブアドレスを登録します。
なお、ここで設定した内容は、このコマンドを実行したときに保存されますので、「&W」で設定を保存したり、「Z」で設定を読み込む必要はありません。

書式　AT&Zn={回線番号}[＊{サブアドレス}]
※「=」以降を省略すると（AT&Zn=［Enter］）、登録した回線番号とサブアドレスを削除します。

パラメータ　n=0～9　登録番号

{回線番号}　数字　相手先の回線番号（32桁まで）
※登録する回線番号は「市外局番」「市内局番」「加入者番号」のすべてを入力してください。
※回線番号には0～9、#、＊が使用できます。ただし、「＊」は購入時にはサブアドレス指定キャラクタとして使用されます。
※サブアドレス指定キャラクタとして使用されているキャラクタは、回線番号として使用できません。
※回線番号中に、以下のキャラクタを入れることができます。発信時や本製品に登録時には、これらのキャラクタは無視または消去されます。
(、)、+、-

＊　サブアドレス指定キャラクタ
※サブアドレス指定キャラクタはSレジスタ174番で指定します（購入時は「＊」）。

{サブアドレス}　数字またはアルファベット　相手先のサブアドレス（19桁まで）
※サブアドレスとして使用できるキャラクタは以下のとおりです。
アルファベット（大文字・小文字を区別）
数字（0～9）
※サブアドレス以降に他のコマンドを続けることはできません。入力した文字がサブアドレスとみなされます。

設定例　回線番号「03-0000-5678」、サブアドレス「001」を登録番号1に登録するとき
● AT&Z1=0300005678＊001［Enter］

■¥Q　フロー制御方式の設定（＊）

フロー制御を設定します。

書式　AT¥Qn

パラメータ　n=0　なし
n=<u>3</u>　RTS/CTS

■¥S　　TAの状態を表示

TAの状態を表示します。

書式　　AT¥Sn

パラメータ　　**n=<u>0</u>**　　**TA機能の設定内容を表示**
　　n=1　　TA機能で通信した課金情報を表示

■¥T　　無通信監視タイマの設定（＊）

無通信監視タイマを設定します。

書式　　AT¥Tn
パラメータ　　**n=<u>0</u>**　　**無通信監視しない**
　　n=1～255　　指定された時間、通信が行われないとき回線を切断（1単位は10秒）

■%B　　着信時の最高回線速度の設定（＊）

着信時の最高回線速度を設定します。（単位：bps）

書式　　AT%Bn

パラメータ　　n=0　　着信しない
　　n=9　　32000
　　n=12　　64000
　　n=<u>14</u>　　**128000**

■%R　　全Sレジスタの表示

すべてのSレジスタの内容を表示します。

書式　　AT%R

■$S　　発信時の回線速度の設定（＊）

発信時の回線速度を設定します（単位：bps）。

書式　　AT$Sn

パラメータ　　n=9　　32000（PIAFS）
　　n=12　　64000（Sレジスタ122番でPIAFS/HDLCを指定）　注意1）
　　n=14　　128000　注意1）2）

注意
1）AutoMP機能を使用するときは、ここでの設定だけでなく、他の設定や使用できるチャネル数、相手先によって、64000bpsまたは128000bpsのいずれかの速度が決定されます。
2）HDLC（PPP）通信モードでAutoMP機能を使用しないときは、n=14に設定しても、64000bps通信を行います。
3）PIAFS 64Kで通信するときは、次の点に注意してください。
- PIAFS 64Kで発信するときは、相手先に発信者番号を通知する必要があります。「!B」で発信者番号を通知する設定にするか、相手先の電話番号の前に「186」をつけて発信してください。
- PIAFS 64Kで発信するときは、発信者サブアドレスを設定していても、相手先に通知されません。

- INSネット64契約時に発信者番号通知サービスを「常時非通知（常時通知拒否）」で契約した場合は、PIAFS 64Kで発信できません。
- PIAFS 64Kの利用可能地域や対応機種などについては、NTT DoCoMoおよびDDI POCKETまでお問い合わせください。

■!A　通信形式の設定（＊）

通信形式を設定します。

書式　AT!An

パラメータ		
	n=0	**ATコマンド/Bチャネル回線交換サービスモード**
	n=2	X.28コマンド/Dチャネルパケット交換サービスモード
	n=3	ATコマンド/Dチャネルパケット交換サービスモード

設定例　次の電源投入時から常にX.28コマンド/Dチャネルパケット交換サービスモードで9600bpsにしたい場合（nはプロファイル番号）

● AT!A2&Wn&Yn［Enter］

● AT＊W5［Enter］

■!B　発信者番号通知の設定（＊）

発信時に自分の回線番号とサブアドレスを接続相手に通知するかどうかを設定します。サブアドレスは「$E」でサブアドレスを設定している場合のみ通知されます。

書式　AT!Bn

パラメータ		
	n=0	通知しない（「186」を添付した場合、契約者回線番号を通知する）
	n=1	契約者回線番号を通知する（「184」を添付した場合、通知しない）
	n=2	ダイヤルイン番号を通知する（「184」を添付した場合、通知しない）
	n=3	**NTTとの契約による**
	n=4	通知しない（「186」を添付した場合、ダイヤルイン番号を通知する）
		※ダイヤルイン番号は、「$C」で登録した番号を示します。

注意

1）n=2に設定していても、ダイヤルイン番号を登録していない、あるいは、誤った番号を登録している場合は、INSネット64網から契約者回線番号を通知します。

2）n=1に設定すると、発信電話番号通知サービスを「常時非通知（常時通知拒否）」で契約した場合のみ番号を通知せず、その他で契約した場合は通知します。

3）n=3に設定すると、次のようになります。
- 「通常通知（通話ごと非通知）」で契約：INSネット64網から契約者回線番号を通知（「184」を添付した場合、通知しない）
- 「通常非通知（回線ごと非通知）」で契約：通知しない（「186」を添付した場合、INSネット64網から契約者回線番号を通知）
- 「常時通知拒否」で契約：常に通知しない

4）n=0に設定すると、相手先の電話番号の前に「186」をつけて発信した場合は、INSネット64網から契約者回線番号を通知します。

5）n=4に設定すると、相手先の電話番号の前に「186」をつけて発信した場合は、ダイヤルイン番号を通知します。

■!C　識別着信可否の設定（＊）

着信時に接続相手によって、着信するかしないかを設定します。

書式　　AT!Cn

パラメータ　　**n=0**　　**すべて着信**
n=1　　着信相手を識別して着信

■!D　識別着信番号の登録

識別着信する回線番号、サブアドレスを登録します。
なお、ここで設定した内容は、このコマンドを実行したときに保存されますので、「&W」で設定を保存したり、「Z」で設定を読み込む必要はありません。

書式　　AT!Dn={回線番号}[＊{サブアドレス}]
※「=」以降を省略すると（AT!Dn=［Enter］）、登録した回線番号とサブアドレスを削除します。

パラメータ　　n=0～9　　登録番号
{回線番号}　　数字　相手先の回線番号（数字、32桁まで）
※登録する回線番号は「市外局番」「市内局番」「加入者番号」のすべてを入力してください。
※回線番号には0～9、#、＊が使用できます。ただし、「＊」は、購入時にはサブアドレス指定キャラクタとして使用されます。
※サブアドレス指定キャラクタとして使用されているキャラクタは、回線番号として使用できません。
※回線番号中に、以下のキャラクタを入れることができます。本製品に登録されるときには、これらのキャラクタは無視または消去されます。
(,)、+、-

＊　　サブアドレス指定キャラクタ
※サブアドレス指定キャラクタはSレジスタ174番で指定します（購入時は「＊」）。

{サブアドレス}　　数字またはアルファベット　相手先のサブアドレス（19桁まで）
※サブアドレスとして使用できるキャラクタは以下のとおりです。
アルファベット（大文字・小文字を区別）
数字（0～9）
※サブアドレス以降にコマンドを続けることはできません。入力した文字がサブアドレスとみなされます。

設定例　　回線番号「03-0000-6789」、サブアドレス「001」を登録番号1に登録するとき
- AT!D1=0300006789＊001［Enter］

■!D?　識別着信番号の表示

識別着信番号を表示します。

書式　　AT!D?

■!F　通信フォーマットの設定（＊）

通信フォーマットを設定します。通信フォーマットは、電源投入時に有効になります。

書式　　AT!Fn

パラメータ　　**n=0**　　**8ビットパリティなし**
n=1　　7ビット奇数パリティ
n=2　　7ビット偶数パリティ

■!H　AutoMP機能の設定（＊）

AutoMP機能を使用してMP通信をするかしないかを設定します。AutoMP機能は、HDLC（PPP）通信モードのときだけ有効です。

書式　AT!Hn

パラメータ
- **n=0**　**AutoMP機能を使用しない**
- n=1　「$S」で回線速度が64000bpsに設定されたとき、AutoMP機能を使用する
- n=2　「$S」で回線速度が128000bpsに設定されたとき、AutoMP機能を使用する

※AutoMP機能を使用しないとき、回線速度が128000bpsに設定された場合は、64000bpsでのHDLC（PPP）通信になります。

注意
1）MPによる通信を行うためには、接続時に次の条件を満たしている必要があります。
- 2本めのBチャネルのPPPのネゴシエーションは、1本めのBチャネルのネゴシエーションと同じであること

2）MPで通信を行う場合、ユーザ認証を用いるときは、次の条件を満たしている必要があります。
- 接続先はPAP（Password Authentication Protocol）またはCHAP（Challenge Handshake Authentication Protocol）をサポートしていること。
- CHAPで認証を行う場合は、「!M」でユーザ名とパスワードを設定していること。

3）n=1およびn=2に設定した場合でも、次のときはAutoMP機能は使用されません。
- ご使用のドライバや通信ソフトがMPに対応しているとき
※この場合、AutoMP機能が正しく動作しないことがあります。
- 接続相手がMPをサポートしていないとき

4）TAによるMP発信時の認証プロトコルには、MS-CHAPv2は使用できません。

■!M　ユーザ名とパスワードの登録

MPでの発信時にCHAP（Challenge Handshake Authentication Protocol）での認証を要求された場合、MPの2チャネル目以降のCHAP認証に使用するユーザ名とパスワードを登録します。
ここで設定した内容は、このコマンドを実行したときに保存されますので、「&W」で設定を保存したり、「Z」で設定を読み込む必要はありません。

書式　AT!Mn=s

パラメータ
- n=0　ユーザ名の登録
- n=1　パスワードの登録
- s　ターミナルで入力可能な文字列（31文字まで入力可）

注意
1）ユーザ名とパスワードを設定しない場合、CHAPでの認証は行えません。このとき、MP通信の認証は、PAP（Password Authentication Protocol）が使用されます。
2）MP通信で受信するときは、ユーザ名とパスワードを設定する必要はありません。
3）TAによるMP発信時の認証プロトコルには、MS-CHAPv2は使用できません。

設定例　ユーザ名「me」、パスワード「abcd」を登録する場合
- AT!M0=me［Enter］
- AT!M1=abcd［Enter］

■!M?　ユーザ名とパスワードの表示

登録したユーザ名とパスワードを表示します。

書式　AT!M?

■＊W　RS-232Cシリアル通信速度

RS-232Cシリアルポートの通信速度を設定します。
ここで設定した内容は、このコマンドを実行したときに保存されますので、「&W」で設定を保存したり、「Z」で設定を読み込む必要はありません。

書式　AT＊Wn

パラメータ				
	n=5	9600bps 固定	n=7	19200bps 固定
	n=8	38400bps 固定	n=11	57600bps 固定
	n=13	**115200bps 固定**		

注意
1）本設定は本製品の電源を入れ直した後に有効となります。設定を有効にする場合は必ず本製品の電源を入れ直してください。
2）使用するターミナルソフトのポートの速度の設定をここで設定した速度に合わせてください。設定を変更した場合は、ターミナルソフトのポートの速度の設定も併せて変更してください。
3）本製品のRS-232Cシリアルポートはポート速度の自動判別機能はサポートしていません。

INSネット64の設定用 ATコマンド一覧

※太字は、購入時の値を意味します。
※ATコマンド入力時にnパラメータがあるときに、nが省略された場合は、0とみなします。

■$E　自サブアドレスの登録

自サブアドレスを登録します。自サブアドレスを登録すると、着サブアドレスと一致したときだけ着信を行います。
ここで設定した内容は、このコマンドを実行したときに保存されますので、「&W」で設定を保存したり、「Z」で設定を読み込む必要はありません。

書式　AT$Es

パラメータ　s　自サブアドレス（数字またはアルファベット、19桁まで）
※パラメータsを省略すると、登録した自サブアドレスを削除します。
※サブアドレスとして使用できるキャラクタは以下のとおりです。
アルファベット（大文字・小文字を区別）
数字（0〜9）
※サブアドレス以降にコマンドを続けることはできません。

●サブアドレス着信条件

自分側のサブアドレス（自サブアドレス）と発信側がダイヤルしたサブアドレス（着サブアドレス）によって、データ通信時の着信条件が変わります。

		自サブアドレス	
		なし	あり
発信側着サブアドレス	なし	着信する	着信しない
	あり	着信しない	サブアドレスが一致したときに着信

■$C　ダイヤルイン番号の登録

ダイヤルイン番号を登録します。番号を登録すると、着番号と一致したときだけ着信を行います。すべての着番号で着信したいときは、ダイヤルイン番号を登録しないでください。
また、ダイヤルイン契約をしていないときは、番号の登録は行わないでください。着信しなくなります。
ここで設定した内容は、このコマンドを実行したときに保存されますので、「&W」で設定を保存したり、「Z」で設定を読み込む必要はありません。

書式　AT$Cs

パラメータ　s　ダイヤルイン番号（数字、32桁まで）
※登録するダイヤルイン番号は「市外局番」「市内局番」「加入者番号」のすべてを入力してください。
※パラメータsを省略すると、登録したダイヤルイン番号を削除します。
※ダイヤルイン番号には0～9、#、＊が使用できます。ただし、「＊」は購入時にはサブアドレス指定キャラクタとして使用されます。
※サブアドレス指定キャラクタとして使用されているキャラクタは、ダイヤルイン番号として使用できません。
※ダイヤルイン番号中に、以下のキャラクタを入れることができます。本製品に登録されるときは、これらのキャラクタは無視または消去されます。
(､)、+、-

■!E　グローバル着信の設定（＊）

グローバル着信を設定します。この設定が有効になるのは、以下のときです。

- **ダイヤルイン契約していないとき（契約者回線番号で着信要求がある）**
- **ダイヤルイン契約時にグローバル着信利用契約を行っていて、相手側から契約者回線番号で着信要求があったとき**

グローバル着信しない設定（n=0）のときは、上記の場合に着信しなくなります。グローバル着信する設定（n=1）のときは、上記の場合に着信します。
なお、ダイヤルイン契約をしているときに次の着信要求があった場合、ここでの設定は無効となり、「$C」で設定した番号と一致したときに着信します。

- **グローバル着信利用契約を行っていて、相手側からダイヤルイン番号で着信要求があったとき**
- **グローバル着信利用しない契約を行っていて、契約者回線番号またはダイヤルイン番号で着信要求があったとき**

書式　AT!En

パラメータ　n=0　しない
n=1　する

●ダイヤルイン着信条件
INSネット64契約時の内容および本製品の設定内容と、発信側がダイヤルした番号によって、データ通信時の着信条件が変わります。

●「ダイヤルイン契約なし」のとき

相手がダイヤルした番号	着信しない設定（!E0）	着信する設定（!E1）
契約者回線番号	着信しない	着信する

●「ダイヤルイン契約あり」のとき

A．グローバル着信を利用する契約のとき

<table>
<tr><th>相手がダイヤルした番号</th><th>着信しない設定（!E0）</th><th>着信する設定（!E1）</th></tr>
<tr><td>契約者回線番号
（グローバル着信ありなので、着番号の通知なし）</td><td>着信しない</td><td>着信する</td></tr>
<tr><td>ダイヤルイン番号</td><td colspan="2">「!E」の設定は無効
（「$C」で番号を登録していないとき、または
「$C」で登録した番号と一致したとき、着信する）</td></tr>
</table>

B．グローバル着信を利用しない契約のとき

<table>
<tr><th>相手がダイヤルした番号</th><th>着信しない設定（!E0）</th><th>着信する設定（!E1）</th></tr>
<tr><td>契約者回線番号
（グローバル着信なしなので、着番号の通知あり）</td><td colspan="2" rowspan="2">「!E」の設定は無効
（「$C」で番号を登録していないとき、または
「$C」で登録した番号と一致したとき、着信する）</td></tr>
<tr><td>ダイヤルイン番号</td></tr>
</table>

Sレジスター覧（標準）

レジスタ番号	初期値	範囲	内容
0	0	0〜255	自動着信の設定 0　しない 1〜255　指定した回数のRINGを端末へ送出（3秒間隔）してから着信
3	13	0〜255	CRコード
4	10	0〜255	LFコード
5	8	0〜255	BSコード
7	30	3〜50	相手応答待ち時間（単位：秒）

※Sレジスタで設定した内容は、「&W」でプロファイルに保存され、「&F」で購入時の値に初期化されます。

Sレジスター覧（オリジナル）

レジスタ番号	初期値	範囲	内容
122	0	0〜2	回線速度64Kbpsで発信した場合の通信方式の設定 0　HDLCでのみ発信 1　PIAFS 64Kbps（Ver.2.0）でのみ発信 2　PIAFS 64Kbps（Ver.2.1）でのみ発信
134	0	0,1,4,33, 36,49,50, 53,56,65	高位レイヤ整合性の設定 0　制限なし　49　テレテックス 1　電話　50　ビデオテックス 4　G3FAX　53　テレックス 33　G4FAX　56　MHS 36　ミックスモード　65　OSI
141	12	9,12	低位レイヤ整合性がないときの通信速度の設定 12　64000bps 9　32000bps
174	42 (*)	0〜255	サブアドレス指定キャラクタの設定 サブアドレスを示すキャラクタをカスタマイズすることができます。キャラクタはASCIIコードで指定します。 **※購入時のサブアドレス指定キャラクタは、「*」（ASCIIコードは16進数で「$2A」、10進数で42）です。** **例）サブアドレスを示す記号を「/」にしたいとき** **ATS174=$2F（$2Fは/の16進数のASCIIコード）** **例）サブアドレスを示す記号を「#」にしたいとき** **ATS174=35（35は#の10進数のASCIIコード）**

※Sレジスタで設定した内容は、「&W」でプロファイルに保存され、「&F」で購入時の値に初期化されます。

応答コード一覧

数字形式	単語形式	X0	X1	X2	X3	内容
0	OK	○	○	○	○	ATコマンド正常実行
1	CONNECT	○				回線を接続した
2	RING	○	○	○	○	着信した
3	NO CARRIER	○	○	○		回線が接続できなかった
4	ERROR	○	○	○	○	ATコマンドエラー
5	CONNECT 1200		○	○	○	1200bpsで回線を接続した
7	BUSY			○		相手が通信中
8	NO ANSWER			○		相手が応答しない
10	CONNECT 2400		○	○	○	2400bpsで回線を接続した
11	CONNECT 4800		○	○	○	4800bpsで回線を接続した
12	CONNECT 9600		○	○	○	9600bpsで回線を接続した
14	CONNECT 19200		○	○	○	19200bpsで回線を接続した
18	CONNECT 57600		○	○	○	57600bpsで回線を接続した
19	CONNECT 115200		○	○	○	115200bpsで回線を接続した
20	CONNECT 230400		○	○	○	230400bpsで回線を接続した
28	CONNECT 38400		○	○	○	38400bpsで回線を接続した
31	DELAYED		○	○	○	再発信規制のため発信できない
32	CONNECT 32000		○	○	○	32000bpsで回線を接続した
33	CONNECT 56000		○	○	○	56000bpsで回線を接続した
34	CONNECT 64000		○	○	○	64000bpsで回線を接続した
35	CONNECT 128000		○	○	○	128000bpsで回線を接続した
201 : 327	LINE OFF 001 LINE OFF 127				○	網からの切断理由表示 ※切断理由については「網切断理由一欄」を参照
329	LINE OFF LAYER 1				○	レイヤ1エラー
330	LINE OFF LAYER 2				○	レイヤ2エラー
331	LINE OFF ATD STOP				○	回線接続中にキーが押された
333	LINE OFF ATD TIME OUT				○	指定時間内に接続できなかった
339	LINE OFF DTR OFF				○	DTRオフにより切断した
340	LINE OFF COMM TIME OUT				○	指定時間通信が行われなかった
341	LINE OFF DETECT BREAK				○	ブレーク検出により切断した

網切断理由一覧

番号	網切断理由
	【正常イベントクラス】
001	欠番
002	指定中継網へのルートなし
003	相手へのルートなし
006	チャネル利用不可
007	呼が設定済みのチャネルへ着信
016	正常切断
017	着ユーザビジー
018	着ユーザ応答なし
019	着ユーザ呼び出し中、応答なし
020	加入者不在
021	通信拒否
022	相手加入者番号変更
026	選択されなかったユーザーの切断復旧
027	相手端末故障中
028	無効信号フォーマット
029	ファシリティ拒否
030	状態問い合わせへの応答
031	その他の正常クラス
	【リソース使用不可クラス】
034	利用可回線／チャネルなし
038	網障害
041	一時的障害
042	交換機輻輳（ふくそう）
043	アクセス情報破棄
044	要求回線／チャネル利用不可
047	その他のリソース使用不可クラス
	【サービス利用不可クラス】
049	QOS利用不可
050	要求されたファシリティ不可
057	伝達能力不許可
058	現在利用不可伝達能力
063	その他のサービスまたはオプションの利用不可クラス

番号	網切断理由
	【サービス未提供クラス】
065	未提供伝達能力指定
066	未適用チャネル種別指定
069	未提供ファシリティ要求
070	制限デジタル情報伝達能力のみ可能
079	その他のサービスまたはオプションの未提供クラス
	【無効メッセージクラス】
081	無効呼番号使用
082	無効チャネル番号使用
083	指定された中継呼識別番号未使用
084	中継呼識別番号使用中
085	中継呼なし
086	指定中断呼切断復旧済み
087	CUGのメンバでないユーザ
088	端末属性不一致
091	無効中継網選択
095	その他の無効メッセージクラス
	【手順誤りクラス】
096	必須情報要素不足
097	メッセージ種別未定義または未提供
098	呼状態とメッセージ不一致またはメッセージ種別未定義または未提出
099	情報要素未定義
100	情報要素の内容が無効
101	呼状態とメッセージ不一致
102	タイマ満了による回復
111	その他の手順誤りクラス
	【インターワーキングクラス】
127	その他のインターワーキングクラス

3-4 TA機能用 X.28コマンド

Dチャネルパケット通信に使用するATコマンド、Sレジスタ、応答コードの一覧を掲載しています。

1）X.28コマンド/Dチャネルパケット交換サービスモードに移行するには「AT!A2」を入力してください。
2）ATコマンドでDチャネルパケット通信の設定を行う場合は、X.28コマンドモードで「AT」を入力してATコマンドモードに移行して設定してください。その後、X.28コマンドモードに戻るには、もう一度「AT!A2」を入力してください。

X.28コマンド一覧

※［ ］内はオプションです。省略することができます。

■AT　　ATコマンドモードへ復帰

ATコマンドモードへ復帰します。

書式　　AT

■選択PADコマンド

発呼要求を行います。

書式	[{ファシリティ}-]{発信アドレス}[D{ユーザデータ}]	
パラメータ	{ファシリティ}	R　着信課金要求 **指定しない場合、Sレジスタ166番の設定になります。**
		Dx スループットクラスネゴシエーション　（単位：bit/s） **設定しない場合、網が設定する初期値になります。ただし、発信側着信側のどちらか一方がネゴシエーションファシリティを契約していない場合、両ユーザのデフォルトスループットクラス値およびどちらか一方で指定された値のうち、最も小さい値となります。** x=5　300　x=8　2400 x=6　600　x=9　4800 x=7　1200　x=10　9600
		Px パケットサイズネゴシエーション（単位：バイト） **設定しない場合、網が設定する初期値になります。** **ただし、発信側・着信側のどちらか一方がフロー制御パラメータ利用選択ファシリティを契約していない場合、x=7になります。** x=7　128　x=8　256
		Wx ウィンドウサイズネゴシエーション **設定しない場合、網が設定する初期値になります。** **ただし、発信側・着信側のどちらか一方がネゴシエーションファシリティを契約していない場合、x=2になります。** x=1～5
		F　ファーストセレクト（応答制限なし）

		ファーストセレクトを要求するときに設定します。 ただし、着信側でファーストセレクト受託ファシリティを契約しておく必要があります。 Q ファーストセレクト（応答制限あり） **ファーストセレクトを要求するときに設定します。 ただし、着信側でファーストセレクト受託ファシリティを契約しておく必要があります。**
	−	ファシリティと発信先アドレスの区切り
	{発信先アドレス}	{アドレス}[/{サブアドレス}] アドレス：発信先のアドレスを指定（最大15桁まで入力可） サブアドレス：発信先のサブアドレスを指定」（最大40桁まで入力可） アドレスとサブアドレスの区切りには/を入力
	D	発信先アドレスとユーザデータの区切り
	{ユーザデータ}	キャラクタ列を指定（ただし、スペース、制御キャラクタ、DELキャラクタを除く）。ファーストセレクトを指定したときは、最大124桁まで入力可。指定しないときは、最大12桁まで入力可。
設定例	1）スループットクラスネゴシエーション9600bps、ウィンドウサイズネゴシエーション5、ファーストセレクト（応答制限あり）を要求、発信先アドレス1234567、ユーザデータABCを指定するとき ● D10W5Q-1234567DABC［Enter］ 2）発信先アドレス1234567のみ指定するとき ● 1234567［Enter］	

■CLR　復旧要求

復旧要求を行います。

書式　CLR[{ユーザデータ}]

パラメータ　{ユーザデータ}　ファーストセレクトを指定したときだけ、最大128桁のキャラクタ列を入力可。

■STAT　通信状態の問い合わせ

通信状態に応じてPADサービス信号を返送します。

書式　STAT

■RESET　リセット要求

リセット要求を行います。

書式　RESET

■SET　PADパラメータの設定

PADパラメータ値を設定します。

書式　SET{設定リスト}

パラメータ　{設定リスト}　n : x[, n : x...]

n　=PADパラメータ番号（1～19）
:　=パラメータ番号とパラメータ値の区切り
x　=PADパラメータ値
,　=複数のPADパラメータの区切り

設定例　PADパラメータ6番を5に設定する場合

● SET6 : 5

■SET?　PADパラメータの設定と読み出し

PADパラメータ値を設定し、設定後に内容を読み出します。

書式　SET?{設定リスト}

パラメータ　{設定リスト}　n : x[, n : x...]

n　=PADパラメータ番号（1～19）
:　=パラメータ番号とパラメータ値の区切り
x　=PADパラメータ値
,　=複数のPADパラメータの区切り

■PAR?　PADパラメータの読み出し

PADパラメータの内容を読み出します。

書式　PAR?{パラメータリスト}

パラメータ　{パラメータリスト}　n[, n...]

n　=PADパラメータ番号（1～20）
,　=複数のPADパラメータの区切り

PADパラメータ一覧

PADパラメータは保存できません。そのため、初期値以外の設定で通信するときは、X.28コマンド/Dチャネルパケット交換サービスモードに移った後、SETコマンドなどで再設定する必要があります。

番号	初期値	パラメータ名	説明		備考
01	1	PAD再呼出	0	不可能	
			1	可能（DLE）	
02	1	エコー	0	エコーしない	
			1	エコーする	

番号	初期値	パラメータ名	説明	備考
03	2	パケット送出 文字	0　なし 1　0～9、A～Z、a～zのキャラクタ 2　CR 4　ESC、BEL、ENQ、ACK 6　ESC、BEL、ENQ、ACK、CR 8　DEL、CAN、DC2 16　ETX、EOT 18　ETX、EOT、CR 32　HT、LF、VT、FF 64　上記の2、4、8、16、32以外の コラム0と1の全て 126　コラム0と1の全てとDEL	
04	20	パケット送出 タイミング	0　タイムアウトなし 1～255　設定値×0.05秒	
05	不定	端末からの受信 フロー制御	ATコマンドの「¥Q」に従う （データ転送中のみ）	変更できません
06	5	PADサービス 信号の制御	0　サービス信号を送信しない 1　PADサービス信号を送信 5　PADサービス信号とプロンプト PADサービス信号を送信	
07	0	ブレーク信号 受信時の動作	0　何もしない 8　データ送信状態からエスケープ	
08	1	X.29データ廃棄	廃棄する	変更できません
09	0	CR後のパディング	行わない	変更できません
10	0	1行字数の指定	規定なし	変更できません
11	0	端末の通信速度		読み出し専用 ※値に意味はありません
12	不定	端末への送信 フロー制御	ATコマンドの「¥Q」に従う （データ転送中のみ）	変更できません
13	0	CR後のLFの挿入	なし	変更できません
14	0	LF後のパディング	行わない	変更できません
15	0	編集機能の使用	データ転送中は編集しない	変更できません
16	不定	キャラクタ削除	0～127　キャラクタ	初期値はSレジスタ5番の 値に従います
17	24	行削除	0～127　キャラクタ	
18	18	行表示	0～127　キャラクタ	
19	2	PAD編集 サービス信号	0　使用しない 2　ディスプレイ端末	
20	0	エコーマスク	行わない	変更できません

Sレジスタ一覧（オリジナル：パケット関連）

Dチャネルパケット通信に関係しているSレジスタは、次のとおりです。

レジスタ番号	初期値	範囲	内容
160	0	0～2	Dチャネルパケット VC/PVCの選択 0 VC（TEI指定しない） 1 PVC 2 VC（TEI指定） **※VCとPVCを切り替えるとき、およびTEIを指定するときは、本製品を再起動してください。**
161	0	0～63	Dチャネルパケット TEIの設定 **※Dチャネルパケットの契約時に指定したTEIを設定してください。**
162	0	0～15	X.25論理チャネルグループ番号 **※Dチャネルパケットの契約時に指定したLCGNを指定してください。契約時に指定していないときは、初期値のままで使用されることをお勧めします。**
163	1	1～255	X.25論理チャネル番号 **※Dチャネルパケットの契約時に指定したLCNを設定してください。契約時に指定していないときは、初期値のままで使用されることをお勧めします。**
164	0	0,1	X.25パケットサイズ 0 128バイト 1 256バイト **※PVCの場合、Dチャネルパケットの契約時に指定したパケットサイズを設定してください。VCの場合、この値は無効です。**
165	2	2～5	X.25ウインドウサイズ **※PVCの場合、Dチャネルパケットの契約時に指定したウィンドウサイズを設定してください。VCの場合、この値は無効です。**
166	0	0,1	X.25着信課金要求 0 しない 1 する **※発信したときに、相手側に着信課金を要求するかしないかを設定してください。選択PADコマンドの「R」と同じ機能です。**
167	0	0,1	X.25着信課金許可 0 しない 1 する **※着信したときに、相手側が着信課金を要求している場合、それを許可するかしないかを設定してください。**
168	0	0,1	X.25Dビット制御 0 しない 1 する **※エンド・エンド確認するときに設定してください。ただし、Dチャネルパケット契約時に「Dビット修飾機能」を「要」にしたときは、0に設定してください。**

※Sレジスタに設定した内容は、「&W」でプロファイルに保存され、「&F」で購入時の値に初期化されます。

PADサービス信号一覧

種別	名称	書式	機能
PADコマンドの応答	確認表示	なし	SET、RESETコマンドの応答
	復旧確認	CLR CONF	CLRコマンドによる復旧
	エラー表示	ERR x	入力コマンドによるエラー x=エラー原因 ※**「エラーサービス表示一覧」を参照**
	状態表示	FREE ENGAGED	STATの応答：未接続を示す STATの応答：接続済みを示す
	パラメータ値表示	PAR n:k[,n:k...]	SET?、PAR?コマンドの応答 n=パラメータ番号 k=パラメータ値またはINV
	接続完了	{相手アドレス} [FAC:XX...X,...] [{ユーザデータ}] COM	相手との接続が完了し、通信可であることを示す XX...X　ファシリティ
網側状態の表示	着信表示	{相手アドレス} [FAC:XX...X,...] [{ユーザデータ}] COM	着信により、通信可であることを示す XX...X　ファシリティ
	切断表示	CLR xxx C:yyy D:zzz	接続が切断されたことを示す xxx=原因 yyy=原因コード zzz=診断コード ※**「切断サービス表示一覧」を参照**
	リセット表示	RESET xxx C:yyy D:zzz	リセットが行われたことを示す xxx=原因 yyy=原因コード zzz=診断コード ※**「リセットサービス表示一覧」を参照**
その他	プロンプト表示	*	コマンド入力が可能であることを示す

リセットサービス表示一覧

表示	切断原因	切断原因コード
DTE	リモートDTEリセット	0
DER	リモートDTE障害	1
RPE	リモート手順誤り	3
ERR	ローカル手順誤り	5
NC	網輻輳	7
ROP	リモートDTE回復	9
NOP	網運用可	15
PERR	相手プロトコル不一致	17
ND	網障害	29

切断サービス表示一覧

表示	切断原因	切断原因コード
DTE	DTE切断	0
OCC	ビジー	1
INV	ファシリティ不正	3
NC	網輻輳	5
DER	障害	9
NA	接続不許可	11
NP	接続不可	13
RPE	リモート手順誤り	17
ERR	ローカル手順誤り	19
ROO	RPOA障害	21
RCN	着信課金未登録	25
ID	相手プロトコル不一致	33
FNA	ファーストセレクト未登録	41
RNA	着信課金拒否	49
SA	船との接続不可能	57

エラーサービス表示一覧

表示	エラー原因
CMD	コマンド
PAR	PADパラメータ
NOC	未接続（接続後のみ有効なコマンド）
CON	既接続（未接続時のみ有効なコマンド）
TOV	タイムアウト

3-5 TA機能用 ATコマンド（Dチャネルパケット通信時）

Dチャネルパケット通信に使用するATコマンド、Sレジスタ、応答コードの一覧を掲載しています。

1）Dチャネルパケット通信でこれらの設定を有効にするには、設定後に必ず「AT!A3」と入力して、ATコマンド/Dチャネルパケット交換サービスモードに移行してください。すでに「AT!A3」と入力していても、もう一度行う必要があります。
2）ATコマンドによるDチャネルパケット通信は、VC接続のみ行うことができます。PVC接続を行うときは、「X.28コマンド/Dチャネルパケット交換サービスモード」（AT!A2）を使用してください。

ATコマンド（Dチャネルパケット通信時）

※**太字**は、購入時の値を意味します。
※ATコマンド入力時にnパラメータがあるときに、nが省略された場合は、0とみなします。
※［ ］内はオプションです。省略することができます。
※（＊）が付いているコマンドは、「&W」で設定内容がプロファイルに保存され、「&F」で購入時の設定に初期化されます。

■A/　直前に入力したコマンドの再実行

コマンドバッファ内に残っているコマンドを再実行します。リダイヤルなどに利用できます。「AT」および［Enter］キーを入力する必要はありません。

書式　A/

■D　発信

このコマンドに続くパラメータに従って発信します。コマンド実行中にキャラクタを受信すると発信を中止します。

書式
ATD{回線番号}[*{サブアドレス}]
ATDS=n
ATDL

パラメータ		
	{回線番号}	数字　相手先の回線番号（数字、32桁まで） ※回線番号には数字のみ使用できます。 ※回線番号中に、以下のキャラクタを入れることができます。発信時や本製品に登録時は、これらのキャラクタは無視または消去されます。 (､)、+、-
	＊	サブアドレス指定キャラクタ ※サブアドレス指定キャラクタはSレジスタ174番で指定します（購入時は「＊」）。
	{サブアドレス}	数字　相手先のサブアドレス（19桁まで） ※サブアドレスには数字のみ使用できます。 ※サブアドレス以降にコマンドを続けることはできません。
	S=n	「&Z」で登録した回線番号に発信 n=0〜9

L　最後に発信した宛先へ発信

注意　発信時の回線番号とアブアドレス以外の設定は以下のようになります。
1）ファシリティ
・着信課金要求：S レジスタ166 番の設定内容
・スループットクラスネゴシエーション：網が設定する初期値
・パケットサイズネゴシエーション： 128 に固定
・ウィンドウサイズネゴシエーション：2 に固定
・ファーストセレクト：設定しません
2）ユーザデータ
指定できません

設定例　1）回線番号「03-0000-5678」、サブアドレス「001」へ発信するとき
● ATD0300005678＊001 [Enter]
2）03-0000-8800へ発信し、回線速度を32000bpsに設定するとき
● ATD0300008800S9 [Enter]
2）登録番号0へ発信するとき
● ATDS=0 [Enter]
3）最後に発信した宛先へ発信するとき
● ATDL [Enter]

■E　エコーバックの設定（＊）

コマンドモード時のエコーバックの有無を設定します。

書式　ATEn

パラメータ　n=0　エコーバック無
n=1　**エコーバック有**

■H　回線の切断

接続している回線を切断します。これ以降のコマンドは無視されます。

書式　ATH

注意　回線を切断するときは、「+++」と入力してエスケープモードに移ってから、このコマンドを使用してください。

■I　製品情報の表示

本製品の情報を表示します。

書式　ATIn

パラメータ　n=0　使用可能な最高回線通信速度
n=2　製品名
n=3　ファームウェアバージョン

■O　オンラインモードへ移る

エスケープモードからオンラインモードへ移ります。これ以降のコマンドは無視されます。

書式　ATO

■Q　応答コード表示の有無（＊）

応答コードの表示の有無を設定します。応答コードについては、「応答コード一覧（Dチャネルパケット通信時）」〈P.144〉を参照してください。

書式　ATQn

パラメータ
- **n=0**　**応答コード表示**
- n=1　応答コード非表示

■S　Sレジスタ関連コマンド

1．**Sレジスタの内容を表示します。Sレジスタについては、「Sレジスタ一覧（標準・Dチャネルパケット通信時）」〈P.142〉以降を参照してください。**

書式　ATSr?
パラメータ　r=0～255 Sレジスタ番号

2．**Sレジスタの内容を設定します。16進数でパラメータを指定するときは、必ず数字の前に$を付け、パラメータを2桁にしてください。**

書式　ATSr=n
パラメータ　r=0～255　Sレジスタ番号
n=0～255、$00～$FFパラメータ値

■V　応答コード形式の設定（＊）

応答コード表示形式を設定します。応答コードについては、「応答コード一覧（Dチャネルパケット通信時）」〈P.144〉を参照してください。

書式　ATVn

パラメータ
- n=0　数字形式
- **n=1**　**単語形式**

■X　応答コードモードの設定（＊）

応答コードモードを設定します。応答コードについては、「応答コード一覧（Dチャネルパケット通信時）」〈P.144〉を参照してください。

書式　ATXn

パラメータ
- **n=0**　**基本応答コード**
- n=1　拡張応答コード1
- n=2　拡張応答コード2
- n=3　拡張応答コード3

■Y　ブレーク信号の設定（＊）

ブレーク信号による本製品の制御を設定します。

書式　ATYn

パラメータ
- n=0　何もしない
- **n=1**　**回線を切断**

■Z　プロファイルの読み込み

内部に保存しているATコマンド、Sレジスタを読み込みます。
ただし、次のコマンドで設定した内容に関しては、プロファイルに保存されないため、読み込まれません。
「&Y」「&Z」「!D」「!M」「$C」「$E」「＊C」「＊W」

書式　ATZn

パラメータ	n=0	プロファイル0番の内容をSレジスタへ読み込み
	n=1	プロファイル1番の内容をSレジスタへ読み込み

■&C　DCD信号制御の設定（＊）

DCD信号の制御を設定します。

書式　AT&Cn

パラメータ	n=0	DCD信号は常にオン
	n=1	**DCD信号は回線接続中オン**

■&D　DTR信号オフによる本製品の制御の設定（＊）

DTR信号オフ時の本製品の制御を設定します。

書式　AT&Dn

パラメータ	n=0	何もしない
	n=1	エスケープモードへ移る
	n=2	**回線を切断**
	n=3	回線を切断、Sレジスタを初期化

注意　n=0に設定した場合、通信ソフトで切断しても回線が切断されない場合があります。通信ソフトで切断後、必ず本体のD、B1、B2のLEDが消えていることを確認してください。

■&F　Sレジスタと初期値のあるコマンドの初期化

Sレジスタと、購入時に初期値のあるATコマンドを購入時の設定に戻します。
ただし、次のコマンドで設定した内容に関しては初期化されません。
「&Y」「&Z」「!D」「!M」「$C」「$E」「＊C」「＊W」

書式　AT&F

■&S　DSR信号制御の設定（＊）

DSR信号の制御を設定します。

書式　AT&Sn

パラメータ	**n=0**	**DSR信号は常にオン**
	n=2	DCDと同じ動作をする

■&T　本製品のテスト

本製品のテストを行います。
ランプテストを行うと、ランプが上から順番に1つずつ点灯します。ただし、WANまたはLANランプは点灯しません。
RAMテスト、ファームウェアのチェック、S/T点テストを行うと、正常に動作しているときは、「OK」が表示されます。不具合があるときは「ERROR」が表示されます。
通信中にはこのテストを行うことはできません。この場合は「ERROR」が表示されます。

書式　AT&Tn

パラメータ
n=0　ランプテスト
n=1　RAMテスト
n=2　ファームウェアをチェック
n=3　S/T点テスト
※ISDN回線を接続した状態で行うこと

注意　S/T点テストは、本製品に内蔵のDSUを使用しない場合に、本製品とDSU間のケーブルの接続またはDSUの設置が正しく行われているかどうかをテストします。そのため、本製品とDSUをケーブルで接続した状態で、S/T点テストを行ってください。本製品に内蔵のDSUを使用する場合は、このテストを行う必要はありません。

■&V　登録回線番号の表示

登録したすべての回線番号とサブアドレスを表示します。

書式　AT&V

■&W　プロファイルに保存

プロファイルにATコマンドの設定、およびSレジスタの内容を保存します。
ただし、次のコマンドで設定した内容に関しては、プロファイルには保存されません。
「&Y」「&Z」「!D」「!M」「$C」「$E」「＊C」「＊W」

書式　AT&Wn

パラメータ
n=0　プロファイル0に保存
n=1　プロファイル1に保存

■&Y　プロファイル選択

起動時に、ATコマンドの設定、およびSレジスタに読み込まれるプロファイル番号を指定します。

書式　AT&Yn

パラメータ
n=0　プロファイル0の内容を読み込む
n=1　プロファイル1の内容を読み込む

■&Z　回線番号の登録、消去

回線番号、サブアドレスを登録します。
なお、ここで設定した内容は、このコマンドを実行したときに保存されますので、「&W」で設定を保存したり、「Z」で設定を読み込む必要はありません。

書式　AT&Zn={回線番号}[*{サブアドレス}]
※「=」以降を省略すると（AT&Zn=［Enter］）、登録した回線番号とサブアドレスを削除します。

パラメータ
n=0〜9　登録番号
{回線番号}　数字　相手先の回線番号（32桁まで）
※登録する回線番号は「市外局番」「市内局番」「加入者番号」のすべてを入力してください。
※回線番号には数字のみ使用できます。
※サブアドレス指定キャラクタとして使用しているキャラクタは、回線番号として使用できません。
※回線番号中に、以下のキャラクタを入れることができます。発信時や本製品に登録時は、これらのキャラクタは無視または消去されます。
(、)、+、-
＊　サブアドレス指定キャラクタ
※サブアドレス指定キャラクタはSレジスタ174番で指定します（購入時は「＊」）。
{サブアドレス}　数字　相手先のサブアドレス（19桁まで）
※サブアドレスには数字のみ使用できます。
※サブアドレス以降にコマンドを続けることはできません。

■¥Q　フロー制御方式の設定（＊）

フロー制御を設定します。

書式　AT¥Qn

パラメータ
n=0　なし
n=3　**RTS/CTS**

■¥S　TAの状態を表示

TAの状態を表示します。

書式　AT¥Sn

パラメータ　n=0　TA機能の設定内容を表示

■%R　全Sレジスタの表示

すべてのSレジスタの内容を表示します。

書式　AT%R

■!A　通信形式の設定（＊）

通信形式を設定します。

書式　AT!An

パラメータ
- n=0　**ATコマンド/Bチャネル回線交換サービスモード**
- n=2　X.28コマンド/Dチャネルパケット交換サービスモード
- n=3　ATコマンド/Dチャネルパケット交換サービスモード

注意　設定内容を変更した場合は、必ず「AT!A3」をもう一度入力して、ATコマンド/Dチャネルパケット交換サービスモードに入り直してください。この操作をしないと、設定が有効になりません。

設定例　次の電源投入時にから常にATコマンド/Dチャネルパケット交換サービスモードにしたい場合（nはプロファイル番号）
● AT!A3&Wn&Yn［Enter］

■!B　サブアドレス通知の設定（＊）

発信時に自分の回線番号のサブアドレスを接続相手に通知するかどうかを設定します。サブアドレスは、「$E」でサブアドレスを設定している場合のみ通知されます。

書式　AT!Bn

パラメータ
- n=0　サブアドレスを通知しない
- n=1～4　サブアドレスを通知する（初期値：**n=3**）

注意　Dチャネルパケット通信では、発信者番号は常に通知されます。

■!C　識別着信可否の設定（＊）

着信時に接続相手によって、着信するかしないかを設定します。

書式　AT!Cn

パラメータ
- n=0　**すべて着信**
- n=1　着信相手を識別して着信

■!D　識別着信番号の登録（＊）

識別着信する回線番号、サブアドレスを登録します。
なお、ここで設定した内容は、このコマンドを実行したときに保存されますので、「&W」で設定を保存したり、「Z」で設定を読み込む必要はありません。

書式　AT!Dn={回線番号}[*{サブアドレス}]
※「=」以降を省略すると（AT!Dn=［Enter］）、登録した回線番号とサブアドレスを削除します。

パラメータ
- n=0～9　登録番号
- {回線番号}　数字　相手先の回線番号（数字、32桁まで）
  ※登録する回線番号は「市外局番」「市内局番」「加入者番号」のすべてを入力してください。
  ※回線番号には数字のみ使用できます。
  ※サブアドレス指定キャラクタとして使用されているキャラクタは、回線番号として使用できません。
  ※回線番号中に、以下のキャラクタを入れることができます。本製品に登録されるときは、これらのキャラクタは無視または消去されます。
  (､)、+、-

＊　サブアドレス指定キャラクタ
※サブアドレス指定キャラクタはSレジスタ174番で指定します（購入時は「＊」）。
{サブアドレス}　数字　相手先のサブアドレス（19桁まで）
※サブアドレスには数字のみ使用できます。
※サブアドレス以降にコマンドを続けることはできません。

■!D?　識別着信番号の表示

識別着信番号を表示します。

書式　AT!D?

■!F　通信フォーマットの設定（＊）

通信フォーマットを設定します。通信フォーマットは、電源投入時に有効になります。

書式　AT!Fn

パラメータ	n=0	8ビットパリティなし
	n=1	7ビット奇数パリティ
	n=2	7ビット偶数パリティ

■$E　自サブアドレスの登録

自サブアドレスを登録します。自サブアドレスを登録すると、着サブアドレスと一致したときだけ着信を行います。
ここで設定した内容は、このコマンドを実行したときに保存されますので、「&W」で設定を保存したり、「Z」で設定を読み込む必要はありません。

書式　AT$Es

パラメータ　s=数字　自サブアドレス（19桁まで）
※パラメータsを省略すると、登録した自サブアドレスを削除します。
※サブアドレスには、数字のみ使用できます。
※サブアドレス以降にコマンドを続けることはできません。

●ATコマンド/Dチャネルパケット交換サービスモード時のPADパラメータ

ATコマンド/Dチャネルパケット交換サービスモードのとき、PADパラメータは以下のように固定されます。

番号	初期値	パラメータ名	説明	備考
01	0	PAD再呼出	不可能	変更できません
02	不定	エコー	オンラインモード時： Sレジスタ159番の値に従う コマンドモード時： ATコマンドの「E」に従う	
03	不定	パケット送出文字	Sレジスタ158番の値に従う	
04	不定	パケット送出タイミング	Sレジスタ157番の値に従う	
05	不定	端末からの受信フロー制御	ATコマンドの「\Q」に従う (データ転送中のみ)	
07	不定	ブレーク信号受信時の動作	ATコマンドの「Y」に従う	
08	1	X.29データ廃棄	廃棄する	変更できません
09	0	CR後のパディング	行わない	変更できません
10	0	1行字数の指定	規定なし	変更できません
11	0	端末の通信速度	読み出し専用	※値に意味はありません
12	不定	端末への送信フロー制御	ATコマンドの「\Q」に従う (データ転送中のみ)	
13	0	CR後のLFの挿入	なし	変更できません
14	0	LF後のパディング	行わない	変更できません
15	0	編集機能の使用	データ転送中は編集しない	変更できません
16	不定	キャラクタ削除	0～127キャラクタ	初期値はSレジスタ5番の値に従います
17	24	行削除	24キャラクタ	変更できません
18	18	行表示	8キャラクタ	変更できません
19	2	PAD編集サービス信号	ディスプレイ端末	変更できません
20	0	エコーマスク	行わない	変更できません

Sレジスタ一覧（標準・Dチャネルパケット通信時）

Dチャネルパケット通信でこれらの設定を有効にするには、設定後に必ず「AT!A3」と入力して、ATコマンド/Dチャネルパケット交換サービスモードに移行してください。すでに「AT!A3」と入力していても、もう一度行う必要があります。

レジスタ番号	初期値	範囲	内容
3	13	0～255	CRコード
4	10	0～255	LFコード
5	8	0～255	BSコード

※Sレジスタ0番は、1に固定されます。

※Sレジスタで設定した内容は、「&W」でプロファイルに保存され、「&F」で購入時の値に初期化されます。

Sレジスター覧（パケット関連）

Dチャネルパケット通信でこれらの設定を有効にするには、設定後に必ず「AT!A3」と入力して、ATコマンド/Dチャネルパケット交換サービスモードに移行してください。すでに「AT!A3」と入力していても、もう一度行う必要があります。

レジスタ番号	初期値	範囲	内容
157	20	0～255	パケット送出タイミングの設定 0 タイムアウトなし 1～255　設定値×0.05秒
158	2	0,2	パケット送出文字の設定 0 なし 2 CR
159	0	0,1	通信中のローカルエコーバックの設定 0 エコーバックなし 1 エコーバックあり
160	0	0～2	Dチャネルパケット VC/PVCの選択 0 VC（TEI指定しない） 1 PVC 2 VC（TEI指定） ※ TEIを指定するときは、本製品を再起動してください。 ※「ATコマンド/Dチャネルパケット交換サービスモード」では、VC接続のみ行うことができます。0または2に設定してください。
161	0	0～63	Dチャネルパケット TEIの設定 ※ Dチャネルパケットの契約時に指定したTEIを設定してください
162	0	0～15	X.25論理チャネルグループ番号 ※ Dチャネルパケットの契約時に指定したLCGNを指定してください。契約時に指定していないときは、初期値のままで使用されることをお勧めします。
163	1	1～255	X.25論理チャネル番号 ※ Dチャネルパケットの契約時に指定したLCNを設定してください。契約時に指定していないときは、初期値のままで使用されることをお勧めします。
166	0	0,1	X.25着信課金要求 0 しない 1 する ※ 発信したときに、相手側に着信課金要求するかしないかを設定してください。
167	0	0,1	X.25着信課金許可 0 しない 1 する ※ 着信したときに、相手側が着信課金要求している場合、それを許可するかしないかを設定してください。

レジスタ番号	初期値	範囲	内容
168	0	0,1	X.25Dビット制御 0 しない 1 する ※ エンド・エンド確認するときに設定してください。ただし、Dチャネルパケット契約時に「Dビット修飾機能」を「要」にしたときは、0に設定してください。
174	42（*）	0～255	サブアドレス指定キャラクタ サブアドレスを示すキャラクタをカスタマイズすることができます。キャラクタはASCIIコードで指定します。 ※ 購入時のサブアドレス指定キャラクタは、「*」（ASCIIコードは16進数で「$2A」、10進数で42）です。 例1）サブアドレスを示す記号を「/」にしたいとき ATS174=$2F （$2Fは/の16進数のASCIIコード） 例2）サブアドレスを示す記号を「#」にしたいとき ATS174=35 （35は#の10進数のASCIIコード）

※Sレジスタで設定した内容は、「&W」でプロファイルに保存され、「&F」で購入時の値に初期化されます。

応答コード一覧（Dチャネルパケット通信時）

数字形式	単語形式	X0	X1	X2	X3	内容
27	CONNECT D-PACKET		○	○	○	Dチャネルパケット交換サービスで回線を接続した
400	LINE OFF 000				○	DTE切断
401	LINE OFF 001				○	ビジー
403	LINE OFF 003				○	ファシリティ不正
405	LINE OFF 005				○	網輻輳
409	LINE OFF 009				○	障害
411	LINE OFF 011				○	接続不許可
413	LINE OFF 013				○	接続不可
417	LINE OFF 017				○	リモート手順誤り
419	LINE OFF 019				○	ローカル手順誤り
421	LINE OFF 021				○	RPOA障害
425	LINE OFF 025				○	着信課金未登録
433	LINE OFF 033				○	相手プロトコル不一致
441	LINE OFF 041				○	ファーストセレクト未登録
449	LINE OFF 049				○	着信課金拒否
457	LINE OFF 057				○	船との接続不許可

3-6 全設定消去用 ATコマンド・設定コード

※ATコマンド入力時にnパラメータがあるときに、nが省略された場合は、0とみなします。

■＊D/#2　設定/情報の消去

**本本製品に設定されている内容を購入時の設定に戻し、通信記録の情報を消去します。
登録した電話番号やサブアドレスなどもすべて消去されますので、ご注意ください。**

ATコマンド	AT＊Dn	
設定コード	#2n	
パラメータ	n=0	本体設定およびルータ機能の設定の消去
	n=1	TA機能の設定の消去
	n=2	アナログ機能の設定の消去
	n=3	接続/切断ログ情報の消去
	n=4	通信料金情報の消去
	n=5	自動接続制限情報の消去
	n=99	上記の全設定/情報の消去
注意	ルータ機能の設定の消去をすると、本体に設定されている日付と時刻が購入時の設定に戻ります。	

4 付録

必要に応じてお読みください。

ATコマンド・設定コード早見表
（ルータ機能/アナログ機能/全設定消去）

※太字は、購入時の値を意味します。

■ルータ機能用

機能	ATコマンド	設定コード	書式	パラメータ
IPアドレス/サブネットマスク長の設定	＊C	#1	AT＊C{address}/{subnetmask} #1{address}#{subnetmask}	{address}　IPアドレス {subnetmask}　サブネットマスク長
IPアドレス/サブネットマスク長の表示	＊C?	－	AT＊C?	－

■アナログ機能用

機能	ATコマンド	設定コード	書式	パラメータ
設定の初期化	@A	21	AT@An 21	n=0　フラッシュメモリの内容へ初期化（ATコマンドのみ） n=1　購入時の内容へ初期化
設定の保存	@B	－	AT@B	－
設定の表示	@C	－	AT@Cn	n=0　ポートごとおよびポート共通の設定をするコマンドで設定した内容の一覧を表示 n=2　ダイヤルイン登録番号ごとに設定するコマンドで設定した内容の一覧を表示
ポート接続機器の設定	@E	32	AT@Er=n［p］ 32rn［p］	r=1～2　ポート番号 n=0　電話 **n=1　モデム/FAX機能付電話** n=2　ファクシミリ n=3　サイレントFAX1 n=4　サイレントFAX2 **p=0　ナンバー・ディスプレイ／オプション機能を使用しない** p=1　ナンバー・ディスプレイのみ使用する p=2　ナンバー・ディスプレイ／キャッチホン・ディスプレイを使用する p=3　ナンバー・ディスプレイ／キャッチホン・ディスプレイ/ネーム・ディスプレイを使用する
機能ボタンの設定	@F	－	AT@Fr=n	r=1～2　ポート番号 n　発信開始　サブアドレス指定 0 1　　＊ 2　＊ 4　　＃ 5　　＃＊ 6　＊　＃ 8　＃ **9　＃　＊** 10　＃＊
ダイヤル終了から発信までの待ち時間の設定（桁間タイマ）	@G	－	AT@Gr=n	r=1～2　ポート番号 n=3～50（**初期値=5**）　待ち時間（秒）
契約者回線番号およびダイヤルイン番号の登録	@I	43	AT@Iq=s 43qs	q=0～3　ダイヤルイン登録番号 s=数字　契約者回線番号、ダイヤルイン番号（32桁まで）
サブアドレスの登録	@J	－	AT@Jqr=s	q=0～3　ダイヤルイン登録番号 r=1～2　ポート番号 s=数字　サブアドレス（19桁まで）
着信ポートの設定	@K	52	AT@Kq=n 52qn	q=0～3　ダイヤルイン登録番号 n=0　どのポートにも着信しない n=1　ポート1に着信 n=2　ポート2に着信 **n=3　すべてのポートに着信** n=4　空きポートに着信（ポート1に優先着信）　※「#B/25」で時間差設定 n=5　空きポートに着信（ポート2に優先着信）　※「#B/25」で時間差設定
外線呼び出し音の設定	@M	61	AT@Mqr=n 61qrn	q=0～3　ダイヤルイン登録番号 r=1～2　ポート番号 **n=0　呼び出し音1（リーン・リーン～）** n=1　呼び出し音2（リーンリン・リーンリン～） n=2　呼び出し音3（リンリンリン・リンリンリン～） n=3　無鳴動着信
話中着信の設定	@N	62	AT@Nqr=n 62qrn	q=0～3　ダイヤルイン登録番号 r=1～2　ポート番号 **n=0　話中着信しない** n=1　話中着信する
擬似フレックスホンの設定	@O	63	AT@On 63n	n　マルチアンサー　通話中発信　擬似着信転送 **0　（すべての機能利用不可）** 1　○　－　－ 2　－　○　－ 3　○　○　－ 4　－　－　○ 5　○　－　○ 6　－　○　○ 7　○　○　○

■アナログ機能用（続き）

<table>
<tr><th>機能</th><th>ATコマンド</th><th>設定コード</th><th>書式</th><th>パラメータ</th></tr>
<tr><td>フレックスホンの設定</td><td>@P</td><td>71</td><td>AT@Pn
71n</td><td>
<table>
<tr><th>n</th><th>キャッチホン</th><th>通信中転送</th><th>三者通話</th><th>着信転送</th><th>n</th><th>キャッチホン</th><th>通信中転送</th><th>三者通話</th><th>着信転送</th></tr>
<tr><td>0</td><td colspan="4">（すべての機能利用不可）</td><td>8</td><td>○</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>○</td><td>9</td><td>○</td><td></td><td></td><td>○</td></tr>
<tr><td>2</td><td></td><td></td><td>○</td><td></td><td>10</td><td>○</td><td></td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>3</td><td></td><td></td><td>○</td><td>○</td><td>11</td><td>○</td><td></td><td>○</td><td>○</td></tr>
<tr><td>4</td><td></td><td>○</td><td></td><td></td><td>12</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5</td><td></td><td>○</td><td></td><td>○</td><td>13</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td>○</td></tr>
<tr><td>6</td><td></td><td>○</td><td>○</td><td></td><td>14</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>7</td><td></td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>15</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>着信転送番号の登録</td><td>@Q</td><td>01</td><td>AT@Qq=s
01qs</td><td>q=0～3　ダイヤルイン登録番号
s=数字　転送先の回線番号（32桁まで）</td></tr>
<tr><td>グローバル着信の設定</td><td>@R</td><td>―</td><td>AT@Rn</td><td>n=0　しない
n=1　する（通常はこのままご使用ください）</td></tr>
<tr><td>内線の直接発信</td><td>@S</td><td>―</td><td>AT@Sn</td><td>n=0　しない
n=1　する</td></tr>
<tr><td>発信者番号の設定</td><td>@T</td><td>81</td><td>AT@Tr=n
81rn</td><td>r=1～2　ポート番号
n=0　契約者回線番号（INSネット64網から番号設定）
n=1　ダイヤルイン登録番号1に登録したダイヤルイン番号（本製品から番号設定）
n=2　ダイヤルイン登録番号2に登録したダイヤルイン番号（本製品から番号設定）
n=3　ダイヤルイン登録番号3に登録したダイヤルイン番号（本製品から番号設定）
n=4　ダイヤルイン登録番号0に登録したダイヤルイン番号（本製品から番号設定）</td></tr>
<tr><td>発信者番号通知の設定</td><td>@Y</td><td>―</td><td>AT@Yr=n</td><td>r=1～2　ポート番号
n=0　NTTとの契約による
n=1　通常通知
n=2　通常非通知</td></tr>
<tr><td>音量の調節</td><td>#A</td><td>―</td><td>AT#Arm=n</td><td>r=1～2　ポート番号
m=0　送信の音量をnで設定する
m=1　受信の音量をnで設定する
n=1　ボリューム1（最小）
n=2　ボリューム2（小）
n=3　ボリューム3（標準）
n=4　ボリューム4（大）
n=5　ボリューム5（最大）</td></tr>
<tr><td>着信時の優先着信時間の設定</td><td>#B</td><td>―</td><td>AT#Bq=n</td><td>q=0～3　ダイヤルイン登録番号
n=0　時間差をつけた呼び出しはしない
n=1　5秒　n=6　30秒　n=11　55秒　n=16　120秒
n=2　10秒　n=7　35秒　n=12　60秒　n=17　135秒
n=3　15秒　n=8　40秒　n=13　75秒　n=18　150秒
n=4　20秒　n=9　45秒　n=14　90秒　n=19　165秒
n=5　25秒　n=10　50秒　n=15　105秒</td></tr>
<tr><td>サブアドレスグローバル着信の設定</td><td>#C</td><td>―</td><td>AT#Cqr=n</td><td>q=0～3　ダイヤルイン登録番号
r=1～2　ポート番号
n=0　サブアドレスグローバル着信しない
n=1　サブアドレスグローバル着信する</td></tr>
<tr><td>フッキングのタイミングの設定</td><td>#D</td><td>―</td><td>AT#Dn</td><td>n=0　フッキングを利用する（瞬断判定200ms、オンフック判定1100ms）
n=1　フッキングを利用する（瞬断判定300ms、オンフック判定1100ms）
n=2　フッキングを利用しない（瞬断判定200ms、オンフック判定200ms）
n=3　フッキングを利用しない（瞬断判定300ms、オンフック判定300ms）</td></tr>
<tr><td>着信転送の設定</td><td>#K</td><td>55</td><td>AT#Kq=n
55qn</td><td>q=0～3　ダイヤルイン登録番号
n=0　転送しない
n=1　転送する</td></tr>
<tr><td>Lモードの設定</td><td>#L</td><td>56</td><td>AT#Lq=n
56qn</td><td>q=0～3　ダイヤルイン登録番号
n=0　使用しない
n=1　ポート1で使用する
n=2　ポート2で使用する</td></tr>
<tr><td>i・ナンバー利用モードの設定</td><td>#M</td><td>64</td><td>AT#Mn
64n</td><td>n=0　かんたんモードで利用する
n=1　カスタマイズモードで利用する
n=2　利用しない</td></tr>
<tr><td>発信禁止機能の設定</td><td>#P</td><td>74</td><td>AT#Pr=n
74rn</td><td>r=1～2　ポート番号
n=0　すべての発信を許可する
n=1　すべての発信を禁止する
n=2　緊急電話番号以外の発信を禁止する</td></tr>
<tr><td>発信時のポート接続機器の設定</td><td>#S</td><td>―</td><td>AT#Sr=n</td><td>r=1～2　ポート番号
n=0　電話
n=1　モデム/FAX機能付電話
n=2　ファクシミリ
n=9　@Eの設定に従う</td></tr>
<tr><td>電話機からの設定機能の設定</td><td>#U</td><td>―</td><td>AT#Ur=n</td><td>r=1～2　ポート番号
n=0　電話機からの設定を行わない（設定禁止モード）
n=1　電話機からの設定をフッキング利用モードで行う
n=2　電話機からの設定を直接設定モードで行う</td></tr>
</table>

■全設定消去用

機能	ATコマンド	設定コード	書式	パラメータ
設定/情報の消去	＊D	#2	AT＊Dn #2n	n=0　ルータ機能の設定の消去 n=1　TA機能の設定の消去 n=2　アナログ機能の設定の消去 n=3　接続/切断ログ情報の消去 n=4　通信料金情報の消去 n=5　自動接続制限情報の消去 n=99　上記の全設定/情報の消去

ATコマンド・設定コード早見表（TA機能）

機能	ATコマンド	書式	パラメータ
手動着信実行	A	ATA	—
直前に入力したコマンドの再実行	A/	A/	—
発信	D	ATD{回線番号}[*{サブアドレス}][Sn] ATDS=n[Sn] ATDL[Sn]	{回線番号} 数字 相手先の回線番号（32 桁まで） ＊ サブアドレス指定キャラクタ {サブアドレス} 数字またはアルファベット 相手先のサブアドレス（19 桁まで） S=n 「&Z」で登録した回線番号に発信 n=0 ～9 L 最後に発信した宛先へ発信 Sn TA 間の通信速度を設定（単位：bps） n=9 32000 （PIAFS Ver.2.0 ） n=13 32000/64000 （PIAFS Ver.2.1 ） n=11 64000 （PIAFS Ver.2.0 ） n=14 128000
エコーバックの設定	E	ATEn	n=0 エコーバック無 **n=1 エコーバック有**
回線の切断	H	ATH	—
製品情報の表示	I	ATIn	n=0 使用可能な最高回線通信速度 n=2 製品名 n=3 ファームウェアバージョン
オンラインモードへ移る	O	ATO	—
応答コード表示の有無	Q	ATQn	**n=0 応答コード表示** n=1 応答コード非表示
S レジスタ関連コマンド	S	1. ATSr? 2. ATSr=n	1．S レジスタの内容を表示 r=0 ～255 S レジスタ番号 2．S レジスタの内容を設定 r=0 ～255 S レジスタ番号 n=0 ～255 、$00 ～$FF パラメータ値
応答コード形式の設定	V	ATVn	n=0 数字形式 **n=1 単語形式**
RING の表示形式の設定	W	ATWn	**n=0 RING のみ表示** n=1 RINGに発信者番号、サブアドレス情報を付加して表示
応答コードモードの設定	X	ATXn	**n=0 基本応答コード** n=1 拡張応答コード 1 n=2 拡張応答コード 2 n=3 拡張応答コード 3
ブレーク信号の設定	Y	ATYn	n=0 何もしない **n=1 回線を切断**
プロファイルの読み込み	Z	ATZn	n=0 プロファイル 0 番の AT コマンドでの設定内容も S レジスタへ読み込み n=1 プロファイル 1 番の AT コマンドでの設定内容も S レジスタへ読み込み
DCD 信号制御の設定	&C	AT&Cn	n=0 DCD 信号は常にオン **n=1 DCD 信号は回線接続中オン**
DTR 信号オフによる本製品制御の設定	&D	AT&Dn	n=0 何もしない n=1 エスケープモードへ移る **n=2 回線を切断** n=3 回線を切断、S レジスタを初期化
表示速度の設定	&E	AT&En	**n=0 回線速度** n=1 DTE 通信速度
S レジスタと初期値のあるコマンドの初期化	&F	AT&F	—
通信モードの設定	&Q	AT&Qn	**n=5 HDLC（PPP）** n=6 HDLC（PPP）/DTR
DSR 信号制御の設定	&S	AT&Sn	**n=0 DSR 信号は常にオン** n=2 DCD と同じ動作をする
本製品のテスト	&T	AT&Tn	n=0 LED テスト n=1 RAM テスト n=2 ファームウェアをチェック n=3 S/T 点テスト
登録回線番号の表示	&V	AT&V	—
プロファイルに保存	&W	AT&Wn	n=0 プロファイル 0 に保存 n=1 プロファイル 1 に保存
プロファイル選択	&Y	AT&Yn	n=0 起動時に読み込むプロファイルを 0 に設定する n=1 起動時に読み込むプロファイルを 1 に設定する

■TA機能用 ATコマンド（続き）

機能	AT コマンド	書式	パラメータ
回線番号の登録、消去	&Z	AT&Zn={回線番号}[*{サブアドレス}]	n=0～9　登録番号 {回線番号}　数字　相手先の回線番号（32桁まで） ＊　サブアドレス指定キャラクタ {サブアドレス}　数字またはアルファベット　相手先のサブアドレス（19桁まで）
フロー制御方式の設定	\Q	AT\Qn	n=0　なし **n=3　RTS/CTS**
TAの状態を表示	\S	AT\Sn	n=0　TA機能の設定内容を表示 n=1　TA機能で通信した課金情報を表示
無通信監視タイマの設定	\T	AT\Tn	**n=0　無通信監視しない** n=1～255　指定された時間、通信が行われないとき回線を切断（1単位：10秒）
着信時の 最高回線速度の設定	%B	AT%Bn	n=0　着信しない　n=12　64000 n=9　32000　**n=14　128000**
全Sレジスタの表示	%R	AT%R	—
ダイヤルイン番号の登録	$C	AT$Cs	s=数字　ダイヤルイン番号（32桁まで）
自サブアドレスの登録	$E	AT$Es	s=数字またはアルファベット　自サブアドレス（19桁まで）
発信時の回線速度の設定	$S	AT$Sn	n=9　32000　n=14　128000 n=12　64000
通信形式の設定	!A	AT!An	**n=0　ATコマンド/Bチャネル回線交換サービスモード** n=2　X.28コマンド/Dチャネルパケット交換サービスモード n=3　ATコマンド/Dチャネルパケット交換サービスモード
発信者番号通知の設定	!B	AT!Bn	n=0　通知しない（「186」を添付した場合、契約者回線番号を通知） n=1　契約者回線番号を通知（「184」を添付した場合、通知しない） n=2　ダイヤルイン番号を通知（「184」を添付した場合、通知しない） **n=3　NTTとの契約による** n=4　通知しない（「186」を添付した場合、ダイヤルイン番号を通知）
識別着信可否の設定	!C	AT!Cn	**n=0　すべて着信** n=1　着信相手を識別して着信
識別着信番号の登録	!D	AT!Dn={回線番号}[*{サブアドレス}]	n=0～9　登録番号 {回線番号}　数字　相手先の回線番号（32桁まで） ＊　サブアドレス指定キャラクタ {サブアドレス}　数字またはアルファベット　相手先のサブアドレス（19桁まで）
識別着信番号の表示	!D?	AT!D?	—
グローバル着信の設定	!E	AT!En	n=0　しない **n=1　する**
通信フォーマットの設定	!F	AT!Fn	**n=0　8ビットパリティなし** n=1　7ビット奇数パリティ n=2　7ビット偶数パリティ
AutoMP機能の設定	!H	AT!Hn	**n=0　AutoMP機能を使用しない** n=1　「$S」で回線速度が64000bpsに設定されたとき、AutoMP機能を使用する n=2　「$S」で回線速度が128000bpsに設定されたとき、AutoMP機能を使用する
ユーザ名とパスワードの登録	!M	AT!Mn=s	n=0　ユーザ名の登録 n=1　パスワードの登録 s　ターミナルで入力可能な文字列（31文字まで入力可）
ユーザ名とパスワードの表示	!M?	AT!M?	—
DTE通信速度の設定	＊W	AT＊Wn	n=5　9600bps固定　n=11　57600bps固定 n=7　19200bps固定　**n=13　115200bps固定** n=8　38400bps固定

索引

ルータ機能用　設定ページ

接続／相手先登録

自動接続相手先設定

本体設定

ルータ設定（WAN）

ルータ設定（LAN）

アナログ機能用　設定ページ

PCカード用　設定ページ

UPnP設定

ルータ機能用　ATコマンド・設定コード

アナログ機能用　ATコマンド・設定コード

TA機能用　ATコマンド

TA機能用　X.28コマンド

全設定消去用　ATコマンド・設定コード